Rok VIII. Lwów, kwiecień 1909. Nr. 4.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN

TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO i TOWARZYSTWA „OCHRONA MŁODZIEŻY".

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:

Prof. Dr. M. GRABOWSKI i Prof. Dr. K. PANEK

ul. Kochanowskiego 44 a. ul. Akademicka 26.

Redakcya i administracya, Lwów, ul. Kochanowskiego 31.

O zakładach do spalania śmieci.

Podał

Inżynier W. Mołczanski.

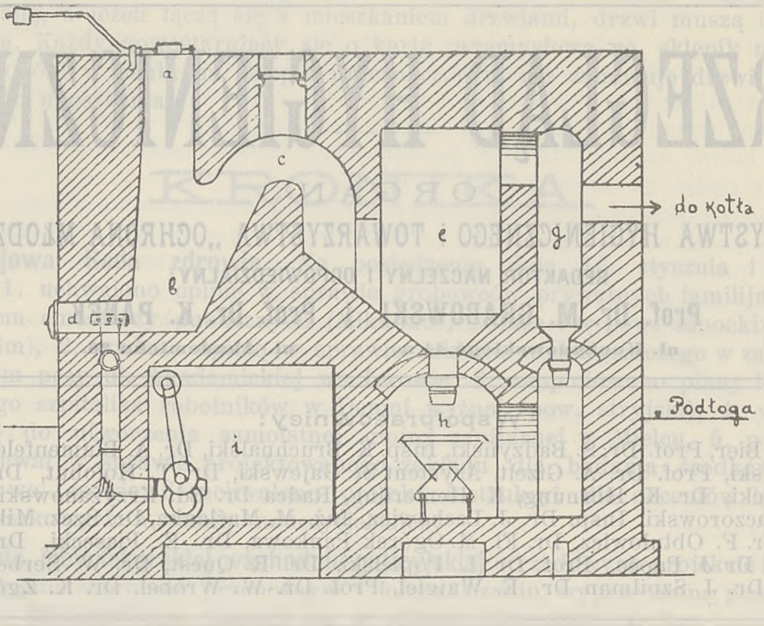
Dokończenie.

Destruktor systemu Dörr.

Zarys konstrukcyi pieców systemu Dörr przedstawia nam przytoczona rycina (str. 98), na której uwidoczniono przekrój poprzeczny pieca próbnego. Śmiecie wsypuje się przez otwór *a*, zamykany zasuwą. Przestrzeń *b* odgrywa rolę paleniska, które jednak nie posiada wcale rusztu, co stanowi charakterystyczną cechę pieców tego systemu.

Za pomocą wentylatorów, umieszczonych w kanale *i* powietrze władcza się do paleniska, co ułatwia dokładne spalanie śmieci.

Wytwarzające się gazy spalenia wstępują przez kanał *C* (Gasabzug) do komory *e* (Flugaschenfang), następnie do komory *g*, wspólnej dla całego szeregu pieców; w obu komorach odbywa sie osadzanie popiołu i kurzu, które usuwa się stamtąd i odwozi co pewien czas za pomocą wózków, poruszających się na szynach, do windy *f* (p. plan główny str. 99); winda podnosi ich do poziomu szyn ułożonych na podłodze zakładu celem dalszego odprowadzenia.



Syst. Dörr

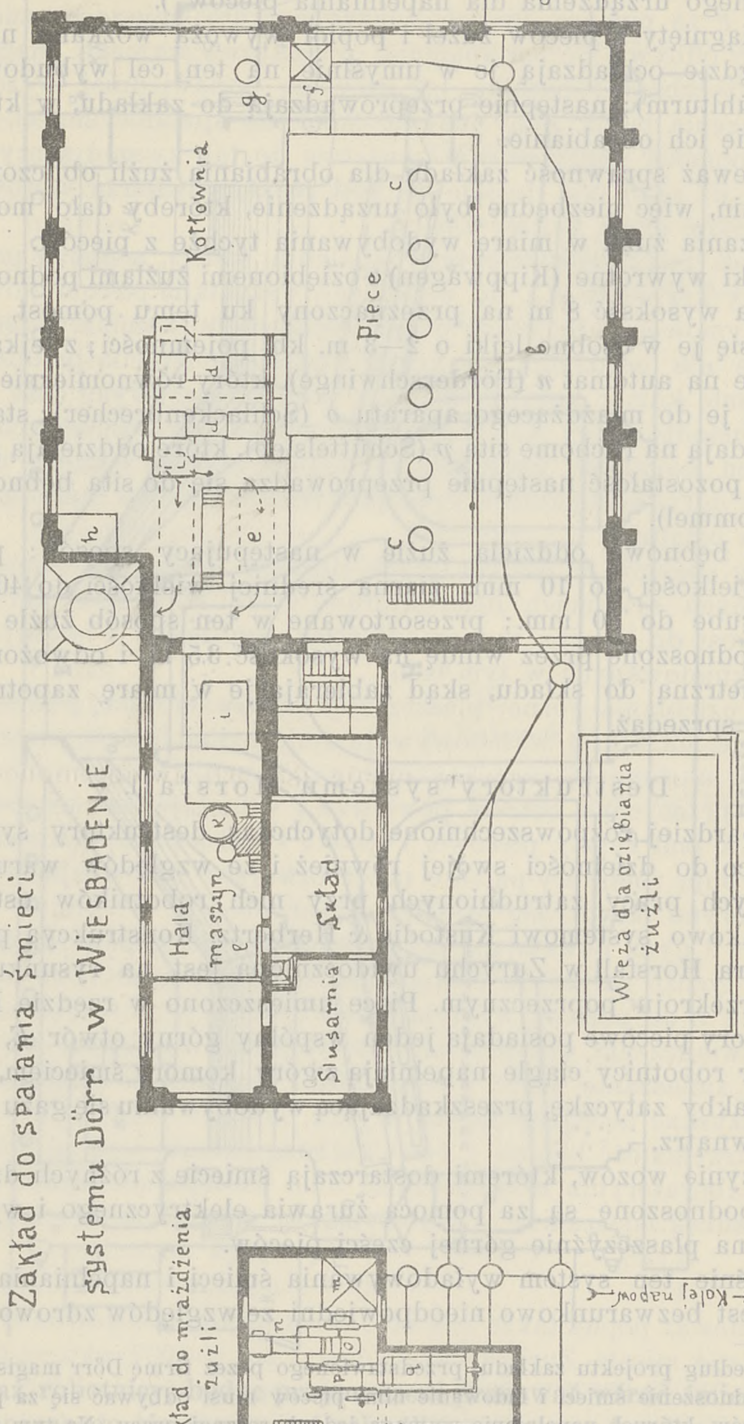
Przez otwór *d*, zamykany hermetycznemi drzwiczkami robotnicy-palacze usuwają żużle i popiół.

Na niżej przytoczonym planie (str. 99) uwidoczniono rzut poziomy całego zakładu do spalania śmieci systemu Dörr, wybudowanego w Wiesbadenie. Piece *C* umieszczone w liczbie 7 w szeregu w jednej hali (Offenhaus). Gazy spalenia, pozbawione w znacznej części popiołu i kurzu w komorach kurzowych, uchodzą pod 2 kotły wodnorurkowe *d*, następnie mogą być skierowane do podgrzewacza wody *e* albo wprost do komina; w kotłowni znajduje się pompa *h* do zasilania kotłów parowych, która ssie wodę ze studni *g*.

W hali maszyn pomieszczono nadto: turbinę parową *i*, poruszającą dynamo-maszynę, aparat do zmiękczania i oczyszczania wody *k* i rozdzielnicę *l*.

Śmiecie zwożone wozami waży się na wadze pomostowej *a*, następnie za pomocą żurawia podnosi się skrzynię ze śmieciem do góry celem wypróżnienia jej na pokładzie (Stapelraum), znajdującym się po nad przestrzenią *b* (Schürraum), w której pracują palacze i w której poruszają się wózki odwożące żużle i popiół.

W nowo otworzonym zakładzie napełniano piece pierwotnie ręcznie: robotnicy mianowicie wypełniali śmieciem żelazne cylindryczne naczynia, które następnie opróżniali, wsypując ich zawartość przez otwory *a* w piecach.



Zakład do spalania śmieci systemu Dörr w Wiesbadenie

Wadliwość tego sposobu skłoniła atoli firmę ową do zaprowadzenia innego urządzenia dla napełniania pieców*).

Wyciągnięty z pieców żużel i popiół wywożą wózkami na podwórze, gdzie ochładzają je w umyślnie na ten cel wybudowanej wieży (Kühlturm); następnie przeprowadzają do zakładu, w którym odbywa się ich obrabianie.

Ponieważ sprawność zakładu dla obrabiania żużli obliczono na 4—6 godzin, więc niezbędne było urządzenie, któreby dało możność wprowadzania żużli w miarę wydobywania tychże z pieców.

Wózki wywrotne (Kippwagen) z oziębionemi żużlami podnoszone zostają na wysokść 8 m na przeznaczony ku temu pomost, gdzie wsypuje się je w osobne lejki o 2—3 m. kb. pojemności; z lejka spadają żużle na automat *n* (Förderschwinge), który równomiernie przeprowadza je do miażdżącego aparatu *o* (Schlackenbrecher); stąd zaś żużle spadają na ruchome sita *p* (Schüttelsieb), które oddzielają grube kawałki; pozostałość następnie przeprowadza się do sita bębnowego *q* (Siebtrommel).

Sito bębnowe oddziela żużle w następujący sposób: popiół cząstki wielkości do 10 mm., ziarna średniej wielkości do 40 mm., ziarna grube do 80 mm.; przesortowane w ten sposób żużle znów zostają podnoszone przez windę na wysokość 3.5 m. i odwożone koleją powietrzną do składu, skąd zabierają je w miarę zapotrzebowania na sprzedaż.

Destruktory systemu Horsfall.

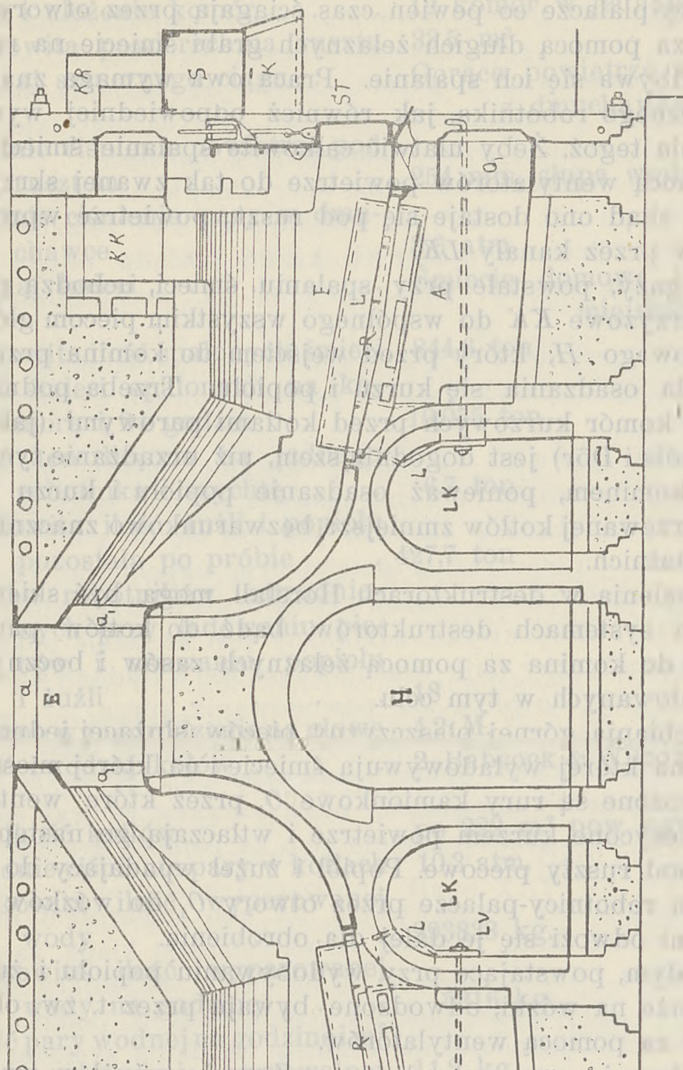
Najbardziej rozpowszechnione dotychczas destruktory systemu Horsfall co do dzielności swojej również i ze względów warunków zdrowotnych pracy zatrudnionych przy nich robotników ustępują bezwarunkowo systemowi Kustodis & Herbertz. Konstrukcya pieców destruktora Horsfall w Zurychu uwidoczniona jest na rysunku (str. 101) w przekroju poprzecznym. Piece umieszczono w rzędzie. Każde dwie komory piecowe posiadają jeden wspólny górny otwór *E*, przez ten otwór robotnicy ciągle napełniają z góry komory śmieciem, które tworzy jakby zatyczkę, przeszkadzającą wydobywaniu się gazu spalenia na zewnątrz.

Skrzynie wozów, któremi dostarczają śmiecie z różnych dzielnic miasta, podnoszone są za pomocą żurawia elektrycznego i wyładowywane na płaszczyźnie górnej części pieców.

Właśnie ten system wyładowywania śmieci i napełniania nimi pieców jest bezwarunkowo nieodpowiedni ze względów zdrowotnych,

---

*) Według projektu zakładu, przedstawionego przez firmę Dörr magistratowi Lwowa, podnoszenie śmieci i ładowanie nimi pieców musi odbywać się za pomocą transporterów, których napełnianie wymaga jednak ręcznej pracy. Na tym projekcie również ulepszoną została sama konstrukcya pieców.



Horsfall - Destruktor

ponieważ robotnicy, będąc przymuszeni pracować wśród śmieci i obłoków unoszącego się tumanami szkodliwego kurzu, bardzo często ulegali schorzeniu.

Robotnicy-plalacze co pewien czas ściągają przez otwory 0_2 do paleniska *F* za pomocą długich żelaznych grabi śmiecie na ruszt *R*, na którym odbywa się ich spalanie. Praca owa wymaga znacznego wysiłku fizycznego robotnika, jak również odpowiedniej wysokości wynagrodzenia tegoż. Żeby ułatwić całkowite spalanie śmieci, wtłaczają za pomocą wentylatorów powietrze do tak zwanej skrzyni powietrznej *W*, skąd ono dostaje się pod ruszt; powietrze wprowadza się do pieców przez kanały *LK*.

Gorące gazy, powstałe przy spalaniu śmieci, uchodzą przez t. zw. kanały krzyżowe *KK* do wspólnego wszystkim piecom głównego kanału dymowego *H*, który przed wejściem do komina przechodzi w komorę dla osadzania się kurzu i popiołu. Trzeba podnieść, że umieszczenie komór kurzowych przed kotłami parowymi (jak w systemie Kustodis i Dör) jest dogodniejszem, niż urządzanie tychże komór przed kominem, ponieważ osadzanie popiołu i kurzu na powierzchni ogrzewanej kotłów zmniejsza bezwarunkowo znacznie dzielność tych ostatnich.

Gazy spalenia w destruktorach Horsfall mogą być skierowane, jak w innych systemach destruktorów, bądź do kotłów parowych, bądź wprost do komina za pomocą żelaznych zasów i bocznych kanałów wybudowanych w tym celu.

Dla oziębiania górnej płaszczyzny pieców (służącej jednocześnie za podłogę, na której wyładowywują śmiecie i na której mieszczą się robotnicy) ułożone są rury kamionkowe *O*, przez które wentylatory wciągają przesycone kurzem powietrze i wtłaczają go następnie kanałami *LK* pod ruszty piecowe. Popiół i żużel wpadający do popielnika wsypują robotnicy-palacze przez otwory O_1 do wózków kolejowych, którymi odwozi się je dalej dla obrobienia.

Kurz i dym, powstające przy wydobywaniu popiołu i żużli i ładowaniu tychże na wózki, odwodzone bywają przez t. zw. okapy *K* do kanału *S* za pomocą wentylatorów.

Doświadczenia, przeprowadzone w Zurychu z żużlem wykazały, że przez zmieszanie tegoż z cementem i piaskiem w stosunku 1:2:4 można uzyskać nadający się do użytku beton.

Wytrzymałość betonu z żużli na rozgniatanie według doświadczeń w laboratoryum mechanicznem dało następujące wyniki:

Stosunek mięszaniny:	Wytrzymałość średnia w kg./cm²:
1 : 4½	113
1 : 6	111.

Ponieważ popiół także znalazł zastosowanie jako nawóz sztuczny, więc zarząd miasta Zurychu zdecydował się w 1907 roku na budowę zakładu dla obrabiania żużli i sprzedaży popiołu na wielką skalę.

Doświadczenia ze spalaniem śmieci w piecach destruktora systemu Horsfall w mieście Bratford (Anglia) przeprowadzone 22. marca 1905 dało następujący wynik:

Czas trwania próby . . .	168 godzin
Ilość i ułożenie komór . .	12 komór w jednym rzędzie
Całkowita powierzchnia rusztu	33,5 m²
Rodzaj sztucznego ciągu . .	Gorące powietrze w złączeniu z dmuchawką parową
Średnie ciśnienie powietrza pod rusztem	254 mm. słupa wody
Średnie ciśnienie pary w dmuchawce	3,6 atm.
Rodzaj śmieci	Śmiecie domowe i z placów miejskich, papier
Całkowita ilość spalonych śmieci	844,6 ton
Ilość śmieci spalonych na komorę i 24 godzin . .	10,055 ton
Ilość ton liczona na jednego robotnika i szychtę . .	6,7 ton
Całkowita ilość żużli i popiołu pozostała po próbie .	427,7 ton
Liczba robotników zatrudnionych przy ładowaniu pieców i usuwaniu popiołu i żużli	18
Dzienne wynagrodzenie na głowę	4,2 M.
Ilość i rodzaj kołów . . .	2 Babcock & Wilcox, typu »Marine«
Wielkość kotłów . . .	po 222 m² pow. ogrzew.
Średnie ciśnienie pary w kotłach	10,3 atm.
Całkowita ilość wyparowanej wody	993838 kg.
Całkowita ilość wyparowanej wody na godzinę . .	5916 kg.
Ilość pary wodnej na godzinę i m² powierzchni ogrzewalnej	11,2 kg.
Ilość pary wodnej przy 100° C na kilogr. śmieci . .	1,25 kg.
Średnia temperatura wody do zasilania kotłów . .	90,9° C
Średnia temperatura w głównym kanale dymowym .	1026,6° C
Średnia temparatura gazów spalenia po za kotłami .	257° C
Podgrzewacz wody . . .	160 rur.

Trzeba podnieść jednak, że w ostatnich czasach firma Horsfall dąży do wprowadzenia zmian w konstrukcyi swoich pieców, również i pod względem sposobu napełniania ich śmieciem.

W destruktorze miasta Zurychu w r. 1908 przebudowano w celach próbnych dwa piece i zmieniono sposób ich ładowania. Dzielność tych nowych pieców jest znacznie większą niż starych.

Miasto Leeds (Anglia) posiada zakład do spalania śmieci, zaopatrzony w nowe piece systemu Horsfall, których ładowanie odbywa się bez wywoływania kurzu w następujący sposób:

Napełnione śmieciem skrzynie specyalnej konstrukcyi wjeżdżają z wozem po nad dół, w którym znajdują się dwa żelazne stożkowe naczynia (Einfülleimer), z których każde posiada objętość równą objętości skrzyni wozu i umieszczone są na tarczy obracającej się na pionowej osi.

Po nad naczyniem, przygotowanem do napełniania, umieszcza się ruchomy lejek z przykrywą, za pomocą którego wsypuje się śmiecie z wozów.

Jak tylko pierwsze stożkowe naczynie napełni się śmieciem, obracają tarczę i drugie naczynie ustawia się pod lejkiem. Pierwsze zaś naczynie za pomocą żurawia podnosi się do góry i może być postawione na automatycznie działającym napełniaczu (Einfüllvorrichtung) lub umieszczone czasowo obok otworu, przez który odbywa się napełnianie i który zwykle zamknięty jest szczelnie pokrywą. Napełniacz automatyczny daje właśnie możność wyładowywania śmieci z naczynia wprost do pieca bez powodowania kurzu.

Jak tylko naczynie ze śmieciem, posiadające z dołu zamykany otwór, za pomocą żurawia opuści się na napełniacz, wtenczas pokrywa, zamykająca otwór do napełniania pieca, zaczyna usuwać się w bok, ponieważ połączona jest z napełniaczem za pomocą systemu dźwigni w odpowiedni sposób.

Kiedy napełniacz z ustawionem na nim naczyniem opuści się należycie w otwór pieca, otwiera się natychmiast klapa, zamykająca naczynie z dołu i śmieci dostają się na ruszt, znajdujący się u dołu.

Następnie opróżnione naczynie podnosi się za pomocą żurawia do góry i wtenczas jednocześnie wskutek działania systemu dźwigni i przeciwwadze, ustawia się pokrywa znów nad otworem pieca, szczelnie go zamykając.

Podobny sposób napełniania potrzebuje oczywiście znacznego zapasu naczyń, w których śmiecie przechowuje się do chwili naładowania pieców.

Ładowanie przebudowanych dwóch nowych pieców w Zurychu odbywa się w nieco inny sposób, a mianowicie: zamiast naczyń stożkowych użyto drewnianych skrzyń, ktore umieszczają na wozie w liczbie trzech; do tych skrzyń wsypują śmiecie, zbierane w miejscu. Skoro tylko te skrzynie są napełnione, podjeżdża z nimi wóz do zakładu i za pomocą żurawia podnoszą skrzynie z wozu do góry i dalej odbywa się porządek roboty tak samo jak w destruktorze w Leeds,

t. j. skrzynie opuszczają do napełniacza w razie ładowania pieca lub ustawiają obok otworu, gdzie stoją do chwili zapotrzebowania.

Naturalnie, że przy takiem sposobie napełniania pieców niezbędny jest odpowiedni zapas skrzyń. Ilość spalonych śmieci w ciągu doby w jednej komorze nowych pieców Horsfall w Zurychu wynosi około 16 ton; każda komora posiada swój własny otwór dla napełniania.

LITERATURA:

1. F. Andreas Meyer. »Die Städtische Kehricht-Verbrennungsanstalt für Abfallstoffe am Bullerdeich in Hamburg«. 1901.

2. S. Koepper. »Die Müllverbrennung nach Dörrschen System«, Köln. 1900.

3. »Die Kehricht-Verbrennungsanstalt der Stadt Fiume«. Vortrag des Herrn Baudirektors W. Bescocca aus Fiume, gehalten 8. Juni 1905 in grossen Saale des Ingenieur- und Architektenvereines in Triest.

4. »Abwasserreinigung und Kehrichtbeseitigung der Stadt Bratford in England«. Von Dr. Ing. E. Forbat. Gesundheits-Ingenieur Nr. 7. 1906.

5. »Der Bau der Kehricht-Verbrennungsanstalt in Wiesbaden«. Von Stadtbauinspektor Berlit in Wiesbaden. G. I. Nr. 34. 1906.

6. »Projekt einer Müllverbrennungsanstalt mit Klärschlammtrockungsanlage für die Stadt Pfhorzheim«. Von Stadtbaumeister Herzberger und Dipl.-Ing. Morave in Pforzheim«. G. I. Nr. 40. 1907.

7. »Die Kehricht-Verbrennungsanstalt im Hard in Zürich«. Von I. Fluck. Schweizerischen Bauzeitung. Band XLV. Nr. 3 und 5. 1905.

8. »Die Müllverbrennungsanlage der Stadt Brünn«. G. I. Nr. 47. 1907.

9. »Kehrichtverbrennungsanlage projektiert und errichtet von der Firma Alphons Custodis«. Von Professor Max Hönig. Landeshaupstadt Brünn.

10. Bote W. »Die städtische Verbrennungsanstalt zur Beseitigung den Hausmülls in Kiel«. 1907.

11. »Verbrennungsversuche mit verschiedenen Müllarten im Dörrschen Mühlverbrennungsofen«. G. I. Nr. 62. 1908.

12. »Zakład do spalania śmieci w Bernie«. Przegląd techniczny. Nr. 16. 1907 r. Warszawa.

13. »Obecne systemy usuwania śmieci z miast«. Dr. Legeżyński. Przegląd hygieniczny 1902 r. Nr. 5. Lwów.

14. »Die Verstädlichung der Müllabfahr in Charlottenburg«. Nr. 7 und Nr. 10. G. I. 1906.

15. »Landwirschaftliche und industriell-gewerbliche Müllverwertung«. Nr. 16 und 17. G. I. 1906.

Stan zdrowia, uzębienia i ogólnej hygieny młodzieży szkół ludowych i wydziałowych we Lwowie.

Napisał

Dr. Bronisław Kaczorowski.

Dokończenie.

Szkoła im. św. Antoniego. Dziewcząt badanych 443, nieczystych . . . . . . 248 = 55·9%
Szkoła im. św. Antoniego (Froebel). Dzieci badanych 36, nieczystych . . . . 9 = 25·0 «
Szkoła im. Staszica. Dziewcząt badanych 345, nieczystych . . . . 258 = 74·7 «
Szkoła im. Elżbiety. Dziewcząt badanych 326, nieczystych 182 = 55·8 «
Szkoła im. Tańskiej. Dziewcząt badanych 118, nieczystych . . . . 68 = 57·6 «
Szkoła im. Czackiego. Dziewcząt badanych 283, nieczystych . . . . 227 = 80·2 «
Szkoła im. św. Anny. Dziewcząt badanych 196, nieczystych . . . . 109 = 55·6 «
Szkoła im. Kościuszki. Dziewcząt badanych 319, nieczystych . . . . 219 = 68·6 «
Szkoła im. Kordeckiego. Dziewcząt badanych 390, nieczystych . . . . 373 = 95·3 «
Szkoła im. Reja. Dziewcząt badanych 646, nieczystych . 564 = 87·3 «
Zakład sierót. Dziewcząt badanych 69, nieczystych . 1 = 1·4 «

Szkoły wydziałowe żeńskie.

Szkoła im. Staszica. Dziewcząt badanych 161, nieczystych 47 = 29·1%
Szkoła im. Elżbiety. Dziewcząt badanych 235, nieczystych . . . . 21 = 8·8 «
Szkoła im. Czackiego. Dziewcząt badanych 279, nieczystych . . . . 72 = 25·8 «
Szkoła im. św. Anny. Dziewcząt badanych 401, nieczystych . . . . 50 = 12·4 «
Szkoła im. Konarskiego. Dziewcząt badanych 215, nieczystych . . . . 86 = 40·0 «
Szkoła im. Maryi Magdaleny. Dziewcząt badanych 239, nieczystych . . . . 22 = 9.2 «
Szkoła im. św. Antoniego. Dziewcząt badanych 164, nieczystych . . . . 27 = 16·4 «
Szkoła im. Reja. Dziewcząt badanych 79, nieczystych . 57 = 72·1 «

Stan czystości dzieci szkolnych według klas.

Szkoły ludowe męskie.

Kl. I. Chłopców badanych 961, nieczystych . .	889=92·5%
Kl. II. Chłopców badanych 1086, nieczystych . .	974=89·6 «
Kl. III. Chłopców badanych 1141, nieczystych . .	931=81·6 «
Kl. IV. Chłopców badanych 919, nieczystycg . .	798=86·6 «
Ogółem chłopców badanych 4107, nieczystych . .	3592=87·4 «

Szkoły wydziałowe męskie.

Kl. I. Chłopców badanych 221, nieczystych . .	204=92·3%
Kl. II. Chłopców badanych 122, nieczystych . .	115=94.2 «
Kl. III. Chłopców badanych 88, nieczystych . .	70=79·5 «
Ogółem chłopców badanych 431, nieczystych . .	389=90·2 «
Ogółem na 4538 chłopców badanych było nieczystych .	3981=87·7 «

Szkoły ludowe żeńskie.

Kl. I. Dziewcząt badanych 1025, nieczystych . .	781=76·2%
Kl. II. Dziewcząt badanych 1112, nieczystych . .	828=74·4 «
Kl. III. Dziewcząt badanych 1082, nieczystych . .	733=67·7 «
Kl. IV. Dziewcząt badanych 876, nieczyztych . .	438=50·0 «
Ogółem dziewcząt badanych 4095, nieczystych . .	2780=67·8 «

Szkoły wydziałowe żeńskie.

Kl. I. Dziewcząt badanych 688, nieczystych . . .	256=37·2%
Kl. II. Dziewcząt badanych 506, nieczystych . .	85=16·7 «
Klasa III. i IV. Dziewcząt badanych 528, nieczystych .	39= 7·3 «
Ogółem dziewcząt badanych 1723, nieczystych . .	380=22·0 «
Ogółem na 5818 dziewcząt badanych, było nieczystych.	3160=54·3 «
Razem na 10.544 chłopców i dziewcząt badanych było nieczystych	7223=68·5 «

Nie grzeszymy czystością! Jakie społeczeństwo, takie dzieci. Gdyby społeczeństwo miało zamiłowanie czystości, dzieci nasze byłyby czyściejsze i schludniejsze. Cyfra 68% dzieci niechlujnych wykazuje, że jesteśmy społeczeństwem, które cnoty czystości nie posiada.

Myliłby się ten, ktoby sądził, że niechlujstwo jest tylko przywilejem warstw nieoświeconych i ubogich; wielka część dzieci, tak zwanej inteligencyi, jest również niechlujnie utrzymywana. Z przykrością o tem tutaj wspominam i zaznaczam, jak mało są rozpowszechnione elementarne zasady hygieny nawet wśród warstw inteligentnych.

Mimowoli przychodzi na myśl pytanie, jak się przedstawia czystość dzieci w chwili wstąpienia do szkół ludowych i po ukończeniu

szkół wydziałowych. Cyfry dają nam na to zupełnie dostateczną odpowiedź: chłopców nieczystych jest w I. klasie ludowej 92·5%, w III. wydziałowej 79·5%. Dziewcząt nieczystych jest w I. kl. ludowej 76·2%, w III. i IV. wydziałowej 7·3%. Mamy więc znakomitą różnicę między czystością chłopców a dziewcząt.

Jaka jest przyczyna tej wielkiej różnicy — zwłaszcza, że przecież te same matki wychowują córki i synów? Gdyby matki wiedziały, że czystość jest warunkiem zdrowia, kochając tak syna, jak i córkę, starałyby się utrzymywać w czystości obydwoje. Gdy jednak większą uwagę zwracają na czystość dziewcząt, aniżeli chłopców, widocznie czynią to więcej ze względów kosmetycznych, a nie hygienicznych. Powtóre, natura płci żeńskiej, więcej jak u chłopców, skłonna do chęci podobania się, wymaga pewnego zachowania czystości, zwłaszcza, iż przychodzi u nich czas, w którym ta czystość zachowaną być musi. To nam również najprawdopodobniej tłómaczy, dlaczego praca nauczycielek w szkołach żeńskich na polu hygieny jest o wiele wydatniejszą, aniżeli nauczycieli w szkołach miejskich.

Pomimo tych różnic, korzystnych dla dziewcząt, ogół dzieci naszych jest brudny i niechlujny. Zaiste, czas najwyższy wypowiedzieć stanowczą walkę tej wielkiej pladze i powiedzieć sobie: »Naród nasz musi być czysty, musi dążyć do tego celu stanowczo i wytrwale, chociażby pracą kilku pokoleń!«

Pomimo, że większa część dzieci naszych jest niechlujna; pomimo, że wielki procent dzieci kąpie się rzadko lub tylko podczas lata, nie można twierdzić, jakoby dzieci nasze nie lubiały się kąpać; owszem, zrobiłem spostrzeżenie wprost przeciwne. Trzeba widzieć, jak te maleństwa z chęcią i radością udają się do kąpieli szkolnych i jak rozradowane stamtąd powracają. Naprawdę, łazienki szkolne są wielkiem dobrodziejstwem dla dzieci! Jeżeli jednak dzieci nie korzystają z łazienek w tej mierze, jak to być powinno, nie są winne w tym względzie dzieci, ani nauczyciele, lecz budowa łazienek. Bardzo dobry jest system łazienek natryskowy, wygodną jest rozbieralnia, kardynalną wadą atoli jest to, że łazienki są umieszczone w piwnicach (suterenach). Chłód piwniczny, wilgoć i przeciągi uniemożliwiają wprost kąpanie się dzieci. Nic łatwiejszego, jak nabawienie się choroby, wyszedłszy — zgrzany — wprost z kąpieli na zimny i ciemny korytarz piwniczny. Według mego zdania, łazienki tak, jak są urządzone, powinny być zbudowane w parterze, okna powinny być zwrócone ku południowi, wejście powinno prowadzić wprost z kurytarza szkolnego do łazienek. Wtenczas dzieci, wychodząc w lecie z kąpieli, miałyby na kurytarzu tę samą temperaturę, co w szatni, w zimie zaś dziatwa nasza, mając opalane korytarze, mogłaby nieprzerwanie z kąpieli tych korzystać.

Kąpiele.

Szkoły ludowe męskie	Dzieci badanych	KĄPIĄ SIĘ: Nigdy	Tylko w lecie	Raz na miesiąc	Raz na tydzień
I. kl. ludowa męska .	333	51=15·3%	146=43·8%	64=19·5%	72=21·7%
II. « « « . .	402	11= 2·7 «	264=65·6 «	42=10·4 «	85=21·3 «
III. « « « . .	324	5= 1·5 «	145=44·7 «	44=13·5 «	130=40·3 «
IV. « « « . .	241	6= 2·4 «	95=39·4 «	48=19·9 «	92=38·3 «
Ogółem . .	1300	73= 5·6%	650=50·0%	198=15·2%	379=29·2 «
Szkoły ludowe żeńskie					
I. kl. ludowa żeńska .	446	47=10·5%	205=50·4%	95=21·3%	79=17·8%
II. « « « . .	478	18= 3·7 «	179=37·4 «	139=29·0 «	142=29·9 «
III. « « « . .	413	6= 1·4 «	133=32·2 «	90=21·7 «	184=44·7 «
IV. « « « . .	300	5= 1·6 «	36=12·0 «	72=24·0 «	187=62·4 «
Ogółem . .	1637	77= 4·6%	573=35·0%	396=24·1%	592=36·3%
Szkoły wydziałowe żeńskie					
I. kl. wydziałowa żeńska	218	3= 1·3%	8= 3·6%	22=10·1%	185=85·0%
II. « « «	159	0= 0·0 «	0= 0·0 «	26=16·3 «	133=83·7 «
III. « « «	142	0= 0·0 «	2= 1·4 «	16=11·2 «	124=87·4 «
Ogółem „	519	3= 0·5 %	10= 1·9%	74=12·4%	442=85·2%

Jesteśmy niechlujni, mamy epidemie — jak się bardzo trafnie wyraził jeden z lekarzy lwowskich — typu średniowiecznego, tyfus nas nie opuszcza, a gruźlica prawie dziesiątkuje; jeśli dodamy do tego, że już nawet dzieci nasze ulegają chorobom tajnym, będziemy mieli stosunki, które każdego człowieka muszą napełnić troską i obawą. Jak te wszystkie nieszczęścia odwrócić, jak dzieci nasze ratować, aby już w zaraniu życia nie ulegały deprawacyi i zgniliźnie, to już od dawna jest myślą i troską ludzi szlachetnych.

Różne są drogi, prowadzące do tego celu.

Przypatrując się bliżej dzieciom naszym i stosunkom domowym, przyszedłem do przekonania, że przedewszystkiem 3 rzeczy powinny być rozwiązane w jak najkrótszym czasie przez społeczeństwo:

I. Kąpiele ludowe.

II. Ustawa, zakazująca budować mieszkania w piwnicach (suterenach).

III. Domy robotnicze.

O potrzebie kąpieli i szkodliwości mieszkań piwnicznych nie będę wspominał, sprawy te są już dostatecznie znane i omówione. Chciałbym tylko wspomnieć o wpływie zdrowotnym i moralnym domów robotniczych na dzieci nasze.

Mieć swój własny kącik, swoje własne podwórko i własne ognisko... jest pragnieniem duszy każdego człowieka. Jeżeli przynajmniej w pewnej części to marzenie człowieka zostanie zrealizowane, niepozostanie to bez wielkiego wpływu na stronę moralną i zdrowotną naszego społeczeństwa, a więc i dzieci naszych. Człowiek, mający mieszkanie tanie, odpowiadające wszelkim wymogom hygieny a więc: suche, słoneczne i powietrzne; posiadający — jak to bywa za granicą — swoje własne podwórko, a nawet ogródek, chętnie spieszy po pracy do domu, bo go tam ciągnie przyjemna atmosfera mieszkania i jego obejście, na którem jest panem i gospodarzem, często i ogródek, który sam uprawia i o niego się troszczy. Taki człowiek nie ma czasu przesiadywać w szynku, a zarobionego grosza nie wydaje na alkohol, lecz przynosi do domu i obraca na potrzeby rodziny; często nadwyżkę składa w kasie oszczędności. Taki człowiek, przebywając częściej w domu, wychowuje lepiej i chroni od zepsucia dzieci swoje.

Lecz nie tylko strona moralna zyskuje na domach robotniczych: zyskuje również i zdrowie. Mieszkanie suche, słoneczne i powietrzne, każde odosobnione, tworzące całość dla siebie — to najskuteczniejszy środek zwalczania wszelakich chorób, i jeżeli dzisiaj konieczne są szpitale dla chorób zakaźnych, aby izolować chorych od zdrowych, to celem domów robotniczych jest, aby te szpitale miały jak najmniej pacyentów. Zwalczanie więc wszelkich chorób zakaźnych, alkoholizmu, prostytucyi i t. d. — jest nietylko sprawą sanitarną, lecz w wysokim

stopniu także społeczną, od której rozwiązania zależy w przyszłości zdrowie moralne i fizyczne społeczeństwa i dzieci naszych. Robotnik, bez względu na to, czy pracuje umysłowo, czy fizycznie, otoczony atmosferą przyjemną i dla niego ponętną, musi się uszlachetnić a z nim podnieść na wyższy poziom etyczny cała jego rodzina. Dla społeczeństwa zysk niesłychanie wielki; zdobywa ono bowiem w szerokich warstwach ludu wielki kapitał moralny, obywatelski, tudzież kapitał zdrowia.

Na zakończenie kilka uwag na temat, w jaki sposób pracowałem w szkole.

Badania wykonywałem w szkołach codziennie — oprócz dni wolnych od nauki — od godz. 8—10, względnie 11 przed południem, w klasach zaś, mających naukę po południu, od godz. 12—3 lub od 1—3. Ponieważ przekonałem się, że dzieci nasze pod względem wychowania hygienicznego są zupełnie zaniedbane, że nie posiadają — w przeważającej mierze — żadnych wiadomości o najelementarniejszych zasadach hygieny, postanowiłem, o ile mi czasu i sił starczyło, braki te uzupełnić, wychodząc z tej zasady, że jeżeli rodzice lub opiekunowie nie umieją wychowywać dzieci swych w tym kierunku, to szkoła powinna braki te uzupełnić. W każdej więc klasie bez wyjątku miałem z dziećmi pogadanki hygieniczne. Uczyłem je, jak mają codziennie ciało swoje w czystości utrzymywać, jak się mają myć, jak kąpać, jak czyścić zęby, jak rzeczy swoje trzymać w czystości i porządku i t. d. Dzieciom starszym wyjaśniałem, jakie znaczenie ma słońce i powietrze dla zdrowia człowieka, jak człowiek, nawet najuboższy, powinien mieszkać. Mówiłem o ważności snu, i, aby ten sen był rzeczywiście zdrowym i pokrzepiającym, dawałem wskazówki, jak, w jakich warunkach i w jakiem otoczeniu powinien człowiek snu używać. Uczyłem, jak się człowiek powinien odżywiać; wskazywałem na szkodliwość niektórych napojów, jak: kawa, herbata, w szczególności zaś na szkodliwość alkoholu i wskazywałem straszne następstwa używania tego trunku.

Uczyłem, jak się człowiek — bez szkody dla zdrowia — powinien ubierać.

Dziewczętom, które kończyły już szkoły wydziałowe, przedstawiałem, jaką powinna być gospodyni, i kładłem nacisk na to, że gospodyni, na prawdę czysta, nietylko sama jest czystą, lecz nie znosi brudu w całem otoczeniu swojem; a ponieważ czystość jest największym wrogiem różnych chorób, kobieta taka jest zdrowiem, a więc i szczęściem rodziny swojej.

Pouczałem dzieci w najprzystępniejszy sposób o chorobach zakaźnych, w szczególności o dyfteryi, szkarlatynie, odrze, tyfusie i gruźlicy; mówiłem, jak się te choroby rozszerzają i jak się trzeba zachowywać, aby siebie i drugich od tych chorób uchronić.

Sądzę, że obowiązkiem moim jest również wspomnieć jeszcze o pracy w przyszłości.

Ponieważ zwalczanie chorób zakaźnych, a w szczególności: szkarlatyny, dyfteryi, gruźlicy, tyfusu i, niestety, chorób tajnych, jest sprawą nietylko sanitarną, lecz i społeczną — po porozumieniu się z inspektorem szkolnym, p. Nowosielskim, postanowiłem badania moje rozszerzyć także w tym kierunku, aby dać obraz życia dzieci naszych po za szkołą. Chciałbym więc dać ścisły obraz, jak dzieci nasze mieszkają, czy mają mieszkania wilgotne, czy mieszkają w piwnicach, czy też w ubikacyach górnych; czy mieszkania są słoneczne; jak te mieszkania są obszerne, i ile osób je zamieszkuje. Jak się dzieci nasze odżywiają, jak często jadają mięso i piją mleko; czy używają alkoholu, jak często i w jakiej ilości? Jak dzieci pracują po za szkołą, czy pomagają rodzicom w ich zajęciach domowych, czy na własną rękę zarobkują? itd.

Nadmieniam wreszcie, że — z polecenia Rady szkolnej i Fizykatu — zajmowałem się również konserwacyą zębów dziatwy najuboższej: przez cały przeciąg czasu mej działalności w szkołach — oprócz ekstrakcyi zębów, wkładek i konsultacyi — wypełniłem (zaplombowałem) przeszło 800 zębów.

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

Choroby zakaźne. — Mikrobiologia.

Dr. A. Winogrodzki. **Hygiena.** *Podręcznik dla uczniów szkół średnich i dla samouków. Sambor 1908.*

Dr. T. Janiszewski. **Co każdy człowiek o gruźlicy wiedzieć powinien?** *Kraków, Krzyżanowski 1908.*

Dr. Br. Kaczorowski. **Elementarz hygieniczny dla dzieci szkolnych.** *Lwów 1908.*

Podręcznik dra Winogrodzkiego ukazał się w chwili właściwej, gdyż rosnące z dniem każdym odczucie potrzeby nauczania hygieny w szkołach średnich (na razie niestety okolicznościowo tylko, np. przy wykładzie historyi naturalnej) w praktyce rozbijało się o brak krótkiego a praktycznego *vademecum.* Rolę takiego poradnika dla nauczyciela, również jak rolę pożytecznej lektury dla samouków młodocianych mogłaby bardzo dobrze spełniać »Hygiena« dra W. Rozmiary niewielkie (114 str. ósemki), cena przystępna (1 K), rozkład materyału na ogół trafny. Oto spis rozdziałów: światło, powietrze, wpływ powietrza na zdrowie, woda, wpływ wody na zdrowie, ziemia, odżywianie, pokarmy, uwagi ogólne o odżywianiu, pielęgnowanie jamy ustnej, skóra, praca, spoczynek i sen, mieszkanie, szkoły. hygiena miast i wsi, o chorobach zakaźnych, wpływ zatrudnień zawodowych na zdrowie, wozy kolejowe i okręty,

o pielęgnowaniu zdrowia, o niesieniu pomocy w nagłych wypadkach). Książka ta zapewne będzie miała szeroki zbyt, do czego powinnoby się przyczynić polecenie ze strony Rady szkolnej krajowej, jakie otrzymała. Przy ewentualnem drugiem wydaniu, którego jej wypada szczerze życzyć, koniecznem byłoby jednak staranne przejrzenie i usunięcie usterek, polegających najczęściej na zwięzłości wykładu, posuniętej za daleko. Korekta również pozostawia wiele do życzenia. Ale to rzeczy drugorzędne, nie wpływające zasadniczo na wartość książki.

Broszurce dra Janiszewskiego o gruźlicy możnaby chyba tyle zarzucić, że wewnątrz dał znacznie więcej, niż obiecał w tytule. Nie jest to dziełko popularne w tem znaczeniu, aby było przystępnem dla ludu lub dzieci ze szkół początkowych. Natomiast każdy człowiek wykształcony, oraz młodzież wyższych klas szkół średnich, znajdzie tam wszystko, co nielekarz o gruźlicy wiedzieć może i powinien. Autor, znający ten przedmiot, jak mało kto w Polsce, potrafił go też wyłożyć wyczerpująco, jasno i przystępnie. Wobec spustoszeń, jakie gruźlica czyni wśród nauczycielstwa i starszej młodzieży uczącej się, broszurka ta powinna obudzić żywe zainteresowanie w kołach wychowawców.

»Elementarz hygieniczny« dra Kaczorowskiego (który wyszedł jako odbitka z »Praktyki szkolnej«) może oddać ogromne usługi nietylko w szkołach ludowych lecz i w najniższych klasach szkół średnich. Autor daje w nim (na 30 stronicach wszystkie ważniejsze rady, dotyczące pielęgnowania zdrowia. Wykład idealnie przystępny, czyta się nieledwie jak powiastka. Na zakończenie mamy tu mały katechizm zdrowotny, jako krótką rekapitulacyę treści broszurki. Razi jedynie brak równowagi między poszczególnymi rozdziałami. Czystość jest niewątpliwie pierwszorzędnym postulatem zdrowotnym; dla niej jednak nie wolno zapominać o reszcie. W »katechizmie« dr. K. podaje już wyłącznie przepisy dotyczące czystości ciała, a i w tekście samej broszury pomija n. p. milczeniem rzecz tak pierwszorzędnej wagi, jak ruch. Już samem jednak przedstawieniem sprawy czystości ciała autor położył zasługę, dla której można mu darować pewną jednostronność, dyktowaną szczerym zapałem.

Dr. A. Winogradzki. **Lekarze i hygiena w szkołach.** *Sprawozd. Dyr. c. k. Gimnazyum w Samborze, 1908.*

Autor, po części na podstawie własnych spostrzeżeń, podaje w tej rozprawie argumenty, przemawiające za wprowadzeniem w życie instytucyi lekarzy szkolnych i określa ich zakres działania. Najobszerniej zatrzymuje się nad sprawą nauczania hygieny, uzasadniając rozkład materyału, jaki zastosował w swoim (omówionym wyżej) podręczniku. *Dr. E. Piasecki.*

Powietrze — woda.

Flemming. **Rodzaje i rozmieszczenie zdolnych do życia drobnoustrojów w atmosferze.** *(Zeitschr. f. Hyg. Bd. 58. S. 346).*

Autor przedsięwziął cały szereg wzlotów balonem, w czasie których badał rodzaje i rozmieszczenie drobnoustrojów w atmosferze. Posługiwał się przytem odmianą sposobu Petri'ego filtrowania powietrza, podaną przez Ficker'a, wciągając mianowicie 10 – 20 l. powietrza przez jałowe okruchy szklane, które następnie wraz z żelatynową pożywką wylewał na szalki Petri'ego. Przy rozróżnianiu 93 rodzajów znalezionych drobnoustrojów kierował się autor zachowaniem się ich wobec barwików, szczególnie wobec barwienia sposobem Gram'a, ich zdolnością rozpuszczania żelatyny i własnościami barwikotwórczymi.

W przeciwieństwie do Belli'ego stwierdził autor, że najwyższe nawet warstwy powietrza nie są jałowemi. W wysokościach ponad 500 m. liczba drobnoustrojów była bardzo szczupłą (3—6 na 10 l. powietrza) i bardzo równomierną, jednakowoż do wysokości 500 m. było ich dużo i w rozmaitych ilościach (przeciętnie 129 na 10 l.), a w niektórych przypadkach zamiast spodziewanego obniżenia mógł zauważyć nieregularny przyrost. Zdarzało się to mianowicie przy pochmurnem niebie, na dolnej granicy chmur (200—400 m.), a zjawisko to odnosił autor do zanieczyszczenia powietrza pyłem ponad wielkiemi miastami. Najważniejszy wpływ na ilość drobnoustrojów mają promienie słoneczne, gdy bowiem naświetlenie ich słabe, wtedy w 10 l. powietrza znaleść można 1026 zarodków, przy trwałym zaś wpływie promieni słonecznych tylko 1·1. Między drobnoustrojami warstw powietrza najwyższych górowały liczbą barwikotwórcze (żółte, zielone, czerwone, brunatne) i wytwarzające spory. W ogólności liczba roztoczy (saprofytów) malała z wysokością, zaś liczba pleśni i drożdży wzrastała.

W czasie wycieczek parowcem pocztowym, które odbywał autor do Brazylii badał powietrze morskie na zawartość drobnoustrojów, używając przytem powyżej skreślonego sposobu, a biorąc 50 do 100 l. powietrza z wysokości 10 m. ponad pokładem, a 25 m. ponad powierzchnią morza. W odległości 100 mil morskich od najbliższego wybrzeża leżącego w kierunku wiatru znachodził 1 zarodek na 4 l. powietrza, zaś w odległości ponad 100 mil morskich 1 na 27 l. powietrza. Fischer w r. 1886 w podobnych warunkach znalazł jeszcze mniejszą ilość drobnoustrojów w powietrzu morskiem, uwzględnił jednakże tylko odległość od najbliższego lądu, a wcale nie uwzględnił kierunku wiatru. Podczas gdy Fischer uważa powietrze morskie w odległości 70 120 mil morskich od lądu jako całkiem wolne od drobnoustrojów, to autor znalazł kilkakrotnie drożdże, których obecność w odległości 600 mil morskich od lądu autor przypisuje tylko kierunkowi wiatru. Podobnie jak w powietrzu, gdzie w miarę wzrostu wysokości maleje liczba bakteryi (roztoczy) a wzrasta liczba pleśni i drobnoustrojów, wytwarzających zarodniki, tak samo kształtują się stosunki na morzu w odległości od stałego lądu. *S. G.*

A. L. Edgar. **Usuwanie pyłu z ulic i dróg, z fabryk, zakładów przemysłowych i w gospodarstwie domowem.** *(Band 313 der chem.-tech. Bibliotek von A. Hartlebens Verlag Wien u. Leipzig 1908).*

Skreśliwszy rozmaite źródła pyłu, przedstawia autor liczne jego rodzaje, własności fizyczne i chemiczne, jego działanie i niebezpieczeństwo dla ludzkiego ustroju. Przy omawianiu powstawania pyłu, zmniejszenia go, względnie usunięcia z ulic i dróg miejskich i krajowych porusza szczegółowo kwestyę sposobu budowania gościńców i ich utrzymywania.

Bardzo dokładnie opisuje autor środki przeciwdziałające powstawaniu pyłu jak sole wiążące wodę, ropa, oleje maziowe i t. p. ze szczególnem uwzględnieniem olei rozpuszczalnych w wodzie, względnie tworzących z nią zawiesinę. — W przejrzysty sposób skreśla różnicę między postępowaniem z powierzchnią dróg już gotowych a z materyałem służącym do budowy tychże.

Omawiając sposób tworzenia się pyłu i usuwania tegoż w przemyśle i poszczególnych zawodach podaje nietylko wyczerpujący opis składników rozmaitych rodzajów pyłu, nadto i przyrządów odpylających miejscowo, jak również centralnych urządzeń, wreszcie i respiratorów, zapobiegających wdechiwaniu pyłu. Liczne gałęzie przemysłu przerabiające ołów i jego związki są zestawione ze szczególnem uwzględnieniem.

Osobny rozdział poświęca postępywaniu z pyłem w ogólności i czynieniu tegoż nieszkodliwym.

Przy opisie tworzenia się pyłu w mieszkaniach, lokalach publicznych i sklepach obok urządzeń, zbierających pył, podaje także wykaz olejów do posadzek, a niemniej i innych substancyi, wiążących pył w postaci proszków.

Wogóle praca ta jest bardzo cenną ze stanowiska praktycznego z tego jeszcze względu, że zawiera liczne zestawienia składu pyłu, jak również i środków wiążących pył. Pracę tę zdobią liczne ryciny przyrządów i maszynowych urządzeń, do opisu których dołącza autor również i kosztorysy *S. G.*

Schwers H. **Żelazo w wodach podziemnych.** *(Le fer dans les eaux souterraines). Paris 1908. Mossau et Co.*

Praca Schwersa o zawartości i zachowaniu się żelaza w wodach gruntowych, która pierwotnie ukazała się w *Revue d' hygiéne et de Police sanitaire* w miesiącach styczniu do kwietnia 1908 została obecnie wydana jako odbitka o znacznej objętości.

Jest to niezmiernie sumienna i z największem staraniem naukowo opracowana rozprawa, bardzo wartościowa, z którą każdy badacz lub fachowiec-technik, zajmujący się ważną sprawą zaopatrywania wodą, winien się zapoznać.

Praca ta uwzględnia obszernie odnośne piśmiennictwo i daje bardzo dokładne własne badania w kwestyi zawartości żelaza w wodach podziemnych. Rozprawa składa się z czterech rozdziałów. Pierwszy rozdział omawia chemię połączeń żelaza w rozmaitych wodach gruntowych, w następnym zaś zapoznaje nas autor z warunkami, wśród których rozmaite rodzaje żelaza utrzymują się w rozczynie w wodach gruntowych. Dalsze rozdziały zajmują się sprawą uwolnienia wód od żelaza drogą naturalną, następnie sztuczną, przyczem wyczerpująco zapoznajemy się z metodami, w praktyce używanemi, mianowicie z systemem *Piefke, Oesten. v. d. Linde-Hess i Helm'a.* Autor omawia też sposoby chemiczne i t. d. Wspomina o pracy *Wernick'ego* i dawniejszych opracowaniach chemicznych *Spring'a* i *Blazer'a.* W obecnym rozdziale zdaje autor relacyę z poważnej liczby badań własnych nad osadami żelaznemi wód belgijskich i innych. Zajmuje się szczegółowo drobnoustrojami żelazistemi. Ostatni i najobszerniejszy rozdział zawiera zajmujący naukowo sposób odżelezienia wody *Turnhaut'a.* Opracował go autor ze zwykłą sobie sumiennością i dokładnością. Praca ta zajmuje się wodą zawierającą żelazo i huminowe substancye.

Szczupłe ramy niniejszego referatu nie pozwalają nam na ocenę drobniejszych, bardzo cennych szczegółów pracy *Schwersa.* W rezultacie swych badań dochodzi autor do następujących wniosków:

Żelazo znajduje się w wodach gruntowych pod postacią koloidalnego wodnika oraz połączeń organicznych. Rozpuszczalność tegoż polega na działaniu CO_2, które dostaje się do wód gruntowych przez przesiąkanie wód powierzchni. Głównie działa przy rozpuszczaniu żelaza redukcya. Znaczne różnice w składzie wód gruntowych z zawartością żelaza wymagają też różnych metod odżelezienia, które muszą uwzględniać rodzaj rozczynu żelaza w każdym poszczególnym wypadku. Naturalne odżelezienie i tworzenie osadów żelazistych zależy od środowiska, z którego powstała badana woda. Drobnoustroje żelaziste o bardzo różnych kształtach nie grają żadnej ważniejszej roli przy wypadaniu żelaza, ich znaczenie jest zgoła poboczne. *Dr. F. M. O-P.*

Choroby zakaźne.

Peritz G. **Kiła, wiąd rdzenia i porażenie w stosunku przyczynowym i leczniczym do lecytyny.** *(Berl. klin. Wochenschr. 1908. S. 53).*

Podczas badania przemiany materyi u tabetyków natrafił autor w dwóch przypadkach na nadmierne wydzielanie się lecytyny w kale. W obu tych przy-

padkach, jak niemniej jeszcze u jednego chorego, u którego tuż przed leczeniem wydzielanie się lecytyny w kale było nieprawidłowe, wartość P_2O_5 spadła podczas leczniczego stosowania wstrzykiwań lecytyny. Z pomiędzy 18 chorych, leczonych lecytyną stwierdzić można było u 9 znaczne polepszenie.

Autor jest zdania, że doświadczenia jego stoją w związku z zasadami Wassermann'a i jego szkoły, przypuszczającemi związek substancyi lipoidowych z procesami odporności przeciw zakażeniu kiłowemu.

Wskutek stosowania lecytyny w jednym z przypadków, które obserwował autor początkowo dodatni odczyn odchylenia komplementu zamienił się na ujemny.

Autor sądzi, że wskutek powinowactwa toksyn kiłowych do lecytyny układ nerwowy środkowy ubożeje w te substancye, a skutki tego zubożenia objawiają się pod postacią objawów wiądu rdzenia, względnie porażenia.

Klausner E. **Przyczynek do sposobu rozpoznawania kiły zapomocą surowicy.** *(Wien. klin. Wochenschr. 1908. S. 214).*

Według spostrzeżeń autora, surowica chorych kiłowo, rozcieńczona przekr oploną wodą i trzymana w ciepłocie pokojowej, daje po paru godzinach osad, podczas gdy w ten sam sposób przyrządzone roczczyny surowic, pochodzących od chorych na inne choroby — podobnego zjawiska nie dają. Autor twierdzi, że osad ten powstaje wskutek wypadania globuliny.

Nobel i Arzt. **Rozpoznawanie kiły zapomocą surowicy.** *(Wien. klin. Wochenschr. 1908. S. 287).*

Sposoby rozpoznawania kiły zapomocą surowicy różni autorowie w ostatnich czasach znacznie uprościli. Na szczególniejszą uwagę zasługują spostrzeżenia Porges'a nad występowaniem strątu w mieszaninie surowicy chorych kiłowo z 1% rozczynem lecytyny — jak nie mniej i spostrzeżenia Klausner'a nad występowaniem osadu w rozcieńczeniach takich surowic przekroploną wodą. Nobel i Arzt przedstawiają cały szereg większych doświadczeń, wykonanych na chorych polikliniki w kierunku tych odczynów. Z pomiędzy 83 chorych na jawną lub ukrytą kiłę 68 wykazało odczyn Porges'a, zaś 40 surowic dało zjawisko Klausner'a. Ponieważ atoli w 28 badaniach kontrolnych okazało się 12 razy, że surowica chorych kiłowo dała odczyn Porgesa, nie dała zaś odczynu Klausner'a, przeto autorowie odczyn Porges'a stawiają wyżej. Zachowują się jednak z wielką rezerwą tam, gdzie chodzi o najdalej idące ocenienie tego odczynu pod względem jego wartości przy rokowaniu i leczeniu kiły. *S. G.*

XIV. Międzynarodowy kongres dla hygieny i demografii w Berlinie 1907.

Sekcya VIa.

Hygiena mieszkania, hygiena miast i wsi.

(Ciąg dalszy).

2. Mieszkania dla bezżennych.

L. Pagliani z Turynu. Celem mieszkań dla bezżennych jest dać poszczególnym osobom obu płci odpowiednie, zdrowe i tanie pomieszczenie tak w domach wspólnie zamieszkałych, w których znajdują się pomieszkania tylko dla rodzin, jak i w osobnych domach, w których znajdują się pomieszkania oddzielne dla tej lub owej płci.

Kwestyi tej odłączyć nie można od kwestyi przyrządzania środków żywienia, czyli warunku, aby mieszkańcy ci mogli wszystko na miejscu otrzymywać, a nie potrzebowali zwracać się w tym celu do domów prywatnych, czy instytucyi publicznych.

W przypadkach, gdzie chodzi o urządzenie oddzielnych pokojów dla poszczególnych osób w domach czynszowych, w których są tylko mieszkania dla rodzin, tam dbać należy, aby:

1. pokoje te miały osobne wchody z obszernego i dobrze oświeconego korytarza;

2. nie stykały się bezpośrednio z innymi pokojami i z mieszkaniami żonatych, jak nie mniej, by okna ich nie wychodziły na ganki;

3. wychodki były oddzielne, a jeżeli już muszą być wspólne, tam dostęp do nich nie może być przez jakieś mieszkanie;

4. każde mieszkanie miało osobne miejsce, gdzie możnaby palić, a zarazem i był tam ciąg odwodzący, którymby uchodziły produkty spalenia;

5. każde z tych mieszkań winno posiadać osobny wodociąg z odpływem;

6 winno umożliwiać korzystanie ze wspólnych paczek na śmiecie;

7. winno być tak urządzone, aby na jedną osobę wypadało nie mniej aniżeli 30 m^3 przestrzeni przy wysokości nie mniej niż 3 m.;

8. jeżeli dwie osoby mieszkają, to przy wysokości 3 m. przestrzeń nie może być mniejszą niż 40 $m.^3$;

9. Drzwi i okna winny być tak urządzone, by dawały rękojmię dostatecznego przewiewu;

10. pod względem budowy swej (położenia, ścian, sufitów, okien, drzwi itp.) winny odpowiadać zupełnie wymogom stawianym zwykłym pojedynczym domom mieszkalnym.

Jeżeli już ma się urządzać dom wyłącznie tylko dla bezżennych, oddzielnie dla każdej płci, to najlepiej będzie, jeżeli urządzi się taki dom na wzór ludowych hoteli. Jeżeli buduje się na wzór klasztoru, to system ten powinien przedewszystkiem odpowiadać warunkom zdrowotnym, przy urządzaniu jednak oddzielnych pokojów nie można unikać podwyższenia ceny najmu.

Ze stanowiska hygieny wymaga się: dostatecznej ilości powietrza, odpowiedniego przewiewu, czystości otoczenia, odpowiedniej ilości miejsc ustępowych bezwonnych, wogóle tego, czego wymaga się od przeciętnych mieszkań.

K. Singer z Monachium. Kwestya umieszczania bezżennych osób wymaga coraz to większego uwzględnienia z powodu wzrastającej liczby samoistnych zarobników pracujących we wszelkich gałęziach przemysłu, handlu i komunikacyi.

Ogólnikowe załatwienie tej sprawy nie jest rzeczą pożądaną, owszem złe i dobre strony dotychczasowych umieszczeń bezżennych ludzi zestawić należy w ścisłych sprawozdaniach. Pominąwszy już tak powszechnie znane złe strony niewłaściwego wspólnego mieszkania z punktu widzenia hygieny i osobisto-moralnych względów niepodobna przemilczeć tych znanych przypadków, w których dość obszerne nawet pomieszkaniania jakiemi rozporządzali podnajmujący okazały się dla znaczniejszej liczby podnajmujących za szczupłe.

Należy następnie uwzględnić bezżennych, którzy pracują w pewnym stałym zawodzie, a nie zawsze na jednem miejscu, jak n. p. robotnicy w dokach miast portowych, którzy dzisiaj tu, jutro już gdzieindziej otrzymują zajęcie, a wskutek tego nie mogą rościć sobie żadnych osobistych wymogów co do mieszkania.

Wogóle powinno się kierować następującemi zasadami:

Tam, gdzie jest silny napływ mieszkańców, jak n. p. w wielkich miastach, w środowiskach ruchu i przemysłu należy zakładać nowoczesne domy

wyposażene na wzór angielskich we wszelkie wygody nie tylko w interesie tych osób bezżennych, lecz także i w interesie ogółu ludności, której przez to zdejmuje się z bark niejako obowiązek starania się o pomieszczenie tych ludzi.

Gdzie rozchodzi się o umieszczenie robotników stale zajętych, tam najlepiej nadadzą się domy urządzone na wzór domów dla robotników w Stutgardzie, dla osób płci obojga a zwłaszcza dla kobiet.

3. Wyniki mechanicznego, chemicznego i biologicznego oczyszczania wód ściekowych.

Schmidtmann z Berlina. Brak dotąd sposobu oczyszczania wód ściekowych, któryby się nadawał ogólnie do użytku we wszelkich możliwych warunkach. Dobre wyniki osiągnąć atoli można przy użyciu każdego ze znanych sposobów oczyszczania, jeżeli wybór danego sposobu uwzględnia warunki danej miejscowości, a prócz tego działalność urządzenia pozostaje stale pod fachową kontrolą, której spostrzeżenia dają podstawę do dalszych zmian i ulepszenia danego urządzenia.

Żądania, które stawiać należy w interesie ogółu co do stopnia czystości oczyszczonych wód ściekowych, nie powinny być jednorazowe i niezmienne, lecz stosować należy je przy każdej sposobności wśród szczegółowego badania wszelkich stosunków miejscowych. W zasadzie najwyższą, względnie najniższą miarą żądań są te, które stawiać należy w interesie zdrowotności, a po ich wypełnieniu można zadość uczynić żądaniom zakresu gospodarstwa domowego, krajowego, tudzież przemysłu i rybactwa.

Tam gdzie pojedyńczym sposobem można wśród danych warunków osiągnąć żądany stopień czystości wód ściekowych, to byłoby rzeczą zbędną żądanie ulepszonych i droższych sposobów oczyszczania, pamiętać jednak należy i o tem, że wina wielu nieudałych usiłowań leży tylko w daleko posuniętej oszczędności.

Najpewniejszy jeszcze stosunkowo wynik przy wodach odpływowych nie ujętych w trwałe koryto, szczególniej przy większych ilościach tychże, osiągnąć można, zastosowywując do ich oczyszczania jako filtru powierzchnię ziemi o pewnej przepuszczalności.

Oczyszczenie to, osiągnięte na drodze biologicznej w sposób naturalny, można także uzyskać przez sztuczny sposób biologiczny.

Przy urządzeniu sztucznego biologicznego podkładu da się osiągnąć taki stopień oczyszczenia, że z jednej strony zbliża się do wyniku systemu zraszania, z drugiej znów strony zajmuje miejsce pośrednie między odpływami z pól zraszanych, a odpływami urządzeń mechanicznych oczyszczających (osadników, studni, sadzawek etc.).

Celem biologicznego oczyszczania wód odpływowych przy zastosowaniu sztucznego materyału, jest otrzymanie ścieków niezdolnych do gnicia.

Wynik biologicznego oczyszczania zależy od dokładneego zastosowania wymiarów zakładu oczyszczającego, stosownej przeróbki wstępnej wód ściekowych, jakoteż następowej, należytego rozprowadzenia wód po złożach, dobrego wyboru miejsca i materyału. Ważną także rolę gra dobór służby, troskliwe badanie odpływów i zapisywanie spostrzeżeń.

Czyszczenie wód odpływowych na drodze chemicznej zostało dziś wyparte zdobyczami na polu biologii i udoskonaleniem sposobów mechanicznych; wyjątkowo tylko używa się sposobów chemicznych dla celów przemysłowych.

Oczyszczanie mechaniczne przez budowanie sadzawek, studni lub wież wodnych utrzymało się do dziś dnia miejscami w Niemczech, tam gdzie chodzi o oczyszczenie wody z mułu.

Przez wyłączenie pracy ręcznej i daleko idące zastosowanie urządzeń automatycznych, zaoszczędza się wiele zdrowia robotnikom, jakto pouczają doświadczenia poczynione we Frankfurcie n. M.

Koszta poszczególnych urządzeń dla oczyszczania wód odpływowych stoją mniej więcej w prostym stosunku do osiągniętych wyników.

Odkażanie ciągłe wód odpływowych nie jest polecenia godne, stosować je należy tylko w razach wyjątkowych, n. p. chorób nagminnych.

Niszczenie zarazków odbywać się winno zwykle w miejscu powstawania tychże, jednakże już przy zakładaniu urządzeń oczyszczających należy przewidzieć możliwość potrzeby odkażania wód ściekowych. W tym celu należy przy zakładach mechanicznego oczyszczania (osadnikach) przewidzieć możliwość odkażania ścieków po przebyciu poszególnych zbiorników, zaś przy zastosowaniu biologicznego urządzenia po opuszczeniu złoży utleniających. Gdzie z przyczyn budowlanych miejscowe odkażanie nie jest możliwe, należy mieć do rozporządzenia przestrzeń pola przy zakładzie odnośnym, gdzieby odpowiedni zbiornik dla odkażania w danym razie urządzić było można.

Odkażanie wód ściekowych surowych jest niepewne i za drogie wobec dużych ilości potrzebnych środków odkażających, poleca się zatem odkażanie wód oczyszczonych. Przy zakładaniu urządzeń celem wstępnego oczyszczania wód ściekowych dla złoży biologicznych, należy baczyć, aby oczyszczanie to nie wpływało ujemnie na działalność samych złoży.

Tylko stałe i fachowo przeprowadzane badania ścieków i wód surowych są miarodajną wskazówką dla działania urządzenia. Rozmiary i sposób badania stosuje się ściśle do odnośnego sposobu oczyszczania.

Badanie bakteryologiczne wód ściekowych oczyszczonych w celu kontroli urządzeń oczyszczających uważać należy za zbędne, uwzględnić je atoli należy tam, gdzie chodzi o badanie odkażonych ścieków, mianowicie czy środek odkażający, którego użyto jest wystarczającym, wówczas badać należy wodę odpływową czy po odkażeniu zawiera jeszcze prątki z grupy Bacterium coli.

Fowler G. z Manchester przedstawia wyniki swych bardzo zajmujących badań, dotyczące oczyszczania wód ściekowych w okolicach podzwrotnikowych. Nadzwyczajną sprawność biologicznego oczyszczania w tych warunkach trzeba odnieść do silnego wzmożenia procesów rozkładu przy wysokiej ciepłocie, wobec czego już same komory gnilne bardzo wiele działają.

Kaschkadamoff z Petersburga przedstawia warunki zastosowania biologicznego oczyszczania ścieków w Rosyi, opisując szczegółowo urządzenie takiego Zakładu w Carskiem Siole.

Cronheim z Berlina podnosi możliwość oczyszczania wód ściekowych przez stawy zarybione. Doświadczenia wykazują, że nietylko ryby wytrzymałe, jak karpie i liny, lecz również i inne, wymagające wiele tlenu, jak pstrągi i i. nie tylko znoszą wprowadzanie wielokrotne większych ilości ścieków do swych wód, lecz nawet w tych warunkach wcale dobrze się chowają. Wnosi z tego, że oczyszczanie wód ściekowych przez stawy rybne w pewnych warunkach może być równo wartościowe z innymi istniejącymi dotąd sposobami.

Berauth z Paryża zaleca gorąco ciągły nadzór nad zakładami do oczyszczania ścieków.

Pueck z Maramet opisuje oczyszczanie ścieków systemem Puek.

Na wniosek *Schmidtmanna* z Berlina i *Bachmanna* z Paryża przyjęto następującą rezolucyę:

»Liczne doświadczenia, poczynione w ostatnich 4 latach nad oczyszczaniem wód ściekowych potwierdzają wnioski XIII. międzynarodowego zjazdu dla hygieny i demografii w Brukseli i wykazują, że:

z jednej strony nie ma sposobu, któregoby bezwarunkowo za najlepszy i ze względów gospodarczych za najkorzystniejszy uważać można,

powtóre, że można osiągnąć zupełnie zadowalniające wyniki, jeśli dobierze się starannie dany system, odpowiadający najlepiej warunkom, dostosowuje go do miejscowych wymogów i przy wzorowem wykonaniu pozostawia go pod skutecznym i fachowym a ciągłym nadzorem.

Zjazd wypowiada życzenie:

1. aby rządy zorganizowały stały techniczny nadzór nad wodami, chroniący je od zanieczyszczania i czuwający wydatnie nad oczyszczaniem ścieków miejskich i fabrycznych;

2. aby zapoczątkowano międzynarodowe porozumienie, w celu dojścia do jednolitych metod nadzoru i technicznego badania wód.

4. Dotychczasowe doświadczenia w sprawie systemów rozdzielczych wód ściekowych.

Günther z Belina. System oddzielania wód odpływowych, który od całego szeregu lat zaprowadzono w wielu miastach niemieckich, polegający na odprowadzaniu osobno wód użytkowych gospodarstwa domowego i odpływów fabrycznych, osobno wód z opadów atmosferycznych — zdobył sobie należne uznanie.

Gdzie chodziło o wybór pomiędzy systemem rozdzielczym a ogólno spławnym, tam decydującym momentem były warunki miejscowe ze szczególnem uwzględnieniem warunków hygienicznych. Główny nacisk kładziono na utrzymanie czystości, na niebezpieczeństwo zalania piwnic i t. d. Gdzie natomiast dla hygienicznych warunków obojętnem było czy system odpływu ma być rozdziełczym czy ogólno-spławnym, tam wybór uskuteczniano tylko z punktu widzenia techniki uwzględniając przytem koszta.

Hofer z Baden. System rozdzielczy wód ściekowych polegający na tem, że wody używane w przemyśle i gospodarstwie spływały ściekiem innym, a innym wody pochodzące z opadów atmosferycznych. Odpowiada wymogom nowoczesnej hygieny, która stara się jak najspieszniej wydalić ścieki i odpadki z obrębu miasta.

Celem należytej wentylacyi kanałów, połączonych z wodociągiem domowym, należy za pomocą rury, przeprowadzonej po nad dach domów, zapewnić przystęp świeżemu powietrzu.

Spadek minimalny kanału musi być obliczony na to, by mała nawet ilość wody przepływającej mogła dokładnie spłukać wszelki osad z dna kanału. Rury kanałowe kamienne znacznie są lepsze od rur cementowych.

Roechling H. z Londynu. W miarę coraz nowszych doświadczeń i badań, dotyczących systemu rozdzielczego, wynika jedna prawda niezbicie, że nie można stawiać ogólnych reguł i prawideł zastosowania tegoż we wszystkich wypadkach. Dlatego też potrzeba zastanowienia się, jeżeli chodzi o zastosowanie tego lub owego systemu, a po dojrzałym namyśle wybrać ten, który w danym razie najbardziej wyda się odpowiedni. W pierwszej linii winien rozstrzygać tutaj inżynier. Wogólności zdaje się system rozdzielczy nadawać więcej dla małych miast i takich miejscowości, które kanalizacyę dopiero zaprowadzają, podczas gdy większe miasta skłaniać się będą raczej do wyboru systemu ogólno-spławnego.

5. Zużytkowanie i usuwanie mułu z zakładów służących do oczyszczania miejskich wód ściekowych.

Metzger. Pozostałe ilości mułu przy zastosowaniu wszystkich, dotychczas znanych sposobów oczyszczania nigdy nie przedstawiają takiej wartości, by ten sposób oczyszczania uznać za najlepszy, za pomocą którego otrzymuje się największą ilość mułu. Dotyczy to głównie przypadków, w ktorych rozchodzi się o wydobycie z mułu tłuszczów lub gazu.

Oczyszczanie z mułu wód ściekowych winno być tylko o tyle przeprowadzanem, o ile wymaga tego jakość wód surowych, oraz sposób oczyszczania tychże następujący po odmuleniu.

Jedną z najlepszych metod odmulenia i zużytkowania mułu stanowi system zraszania. Najprostsze i najpożyteczniejsze zastosowanie mułu płynnego jest wywiezienie go na odpowiednie obszary uprawnej roli.

Powinno się zapobiegać nagromadzaniu się mułu w obrębie zakładów oczyszczających, a to ze względu na przykrą woń jego i na gromadzenie się w pobliżu niezliczonej ilości much i komarów — owych rozsadników chorób zakaźnych.

6. *Wpływ oczyszczonych wód ściekowych na jakość wód rzecznych.*

Bordas z Paryża — wskazuje na wymogi, jakim odpowiadać winny wody ściekowe zanim wpuszczone zostaną do rzeki względnie w jakim stopniu oczyszczone być winny. Ścieki miejskie lub odpływy fabryczne mogą być tylko po poprzedniem oczyszczeniu wpuszczone do rzek względnie odpływów.

Ścieki miejskie winny być po oczyszczeniu sposobem zraszania, względnie po zabiegach zmierzających do usunięcia bakteryi, przed wpuszczeniem do rzek pozbawione drobnoustrojów chorobotwórczych. Ażeby cel ten osiągnąć wystarcza oczyszczone ścieki zaprawić nadmanganianem wapniowym lub sodowym, albo manganianem sodu itp. w ilościach 0·5 gr. na 1 m^3.

Hofer omawia wyczerpująco sprawę samooczyszczania rzek, wskazując na możność oceniania czystości wód z obecności pewnych ustrojów, a to na podstawie zachowania się tychże w mniej lub więcej czystej wodzie. Sposób ten analizą biologiczną zwany, jest cenną pomocą obok badania chemicznego i bakteryologicznego. Im żywsza wymiana żywej materyi, tem dalszy stopień samooczyszczania — dlatego też najwydatniejsze wyniki uzyskuje się w spokojnych stawach, wolno płynących wodach itp.

Kiskalt. Wody ściekowe nie dadzą się żadnym sposobem tak oczyścić, aby w tym względzie dorównywały wodzie rzek zasilanych drogą naturalną. Zmiany, jakim ulegają odpływy przez wpuszczenie oczyszczonych ścieków są różne, zależnie od ilości i jakości wód ściekowych, ilości, jakości i bystrości wody rzecznej, jakości koryta, dostępu tlenu i bujania planktonu. Wodę rzek, do których spływają ścieki należy regularnie i dość często badać i to niezależnie od skarg sąsiednich mieszkańców.

Ogólnie biorąc zmniejszają wszelkie metody oczyszczania ilość bakteryi chorobotwórczych w ściekach. Jednakże należy pod tym względem nierównie oceniać poszczególne sposoby. Najmniej działa w tym kierunku oczyszczanie mechaniczne, nieco więcej chemiczne, najwięcej bezsprzecznie system biologiczny; pola irygacyjne zatrzymują przy pewnych warunkach z całą pewnością wszelkie bakterye chorobotwórcze. Już samo usunięcie cząstek, w zawieszeniu będących, zapobiega rozszerzaniu się bakteryi, które w większych ilościach nagromadzone bywają, a zarazem ułatwia ich zniszczenie.

Przestrzeń, na której samoczyszczenie rzeki się dokonuje jest tem krótszą, im wyższy stopień czystości dopływających ścieków.

Woda odpływów oczyszczonych na drodze biologicznej naturalnej czy sztucznej nie powinna wykazywać żadnych oznak pierwotnego gnicia ; tam, gdzie te ostatnie przy innych sposobach oczyszczania się ujawniają, jest to miarą, że sposób oczyszczania odnośnie do ilości wód był nieodpowiednio dobrany lub przeprowadzony.

Szczególniéj dotkliwie odczuwać się daje osadzanie się przetworów chemicznych przymieszanych do ścieków celem oczyszczenia tych ostatnich. Jeżeli ciała organiczne dostają się w umiarkowanych ilościach do ścieków może na-

stąpić w nich silne bujanie drobnoustrojów (roztoczy) lub też pleśnienie z następowem gniciem. Azotany i azotyny mogą dać powód do bujania wyższych i niższych roślin zielonych, które ulegając następnie gniciu (zwłaszcza gdy chodzi o wodorosty (algi) również dotkliwie odczuwać się dają.

Hygiena społeczna.

Przepisy zdrowotne dla jatek i masarń

podał

Dr. EDWARD KRZYŻANOWSKI z Buczacza.

a) Dla jatek.

1. W każdej jatce i we wszystkich szczegółach jej urządzenia wewnętrznego należy zawsze przestrzegać wzorowej czystości i porządku; jatka ma być umieszczona w lokalu suchym, widnym, obszernym i dobrze przewietrzanym; ściany mają być na 2 metry od poziomu wyłożone kafelkami lub przynajmniej gładko wyprawione, wycementowane i jasną (białą) farbą pokostową (do mycia) kilkakrotnie pociągnięte, podłoga zaś ma być kamienna lub betonowa bez szpar i dziur.

2. Stoły mają być grubą blachą obite, jeżeli nie są płytami marmurowemi opatrzone; haki i sztaby na mięso mają być gładkie bez ozdób, czyste, lśniące, cynkowe, nie lakierowane. Wieszadła te mają być tak urządzone, aby mięso na nich umieszczone, nie dotykało ścian.

Do przykrywania mięsa na stołach wolno używać jedynie białych, płóciennych przykryć, wyłącznie do tego celu przeznaczonych.

3. Do przewożenia mięsa z rzeźni do jatek mogą być używane tylko osobne wozy blachą obite i szczelnie kryte, które Magistrat uzna za odpowiednie.

Przenosić mięso wolno tylko w czystych koszach, białem płótnem przykrytych.

4. Jatka nie może być używana na skład innych przedmiotów i starych rupieci, wogóle nie powinno się w niej nic znajdować, co do wyrębu i sprzedaży mięsa nie należy. Nie powinna też bezwarunkowo służyć do spania dla czeladzi i robotników.

5. Sprzedający mają być czysto ubrani, z przykrytą głową i w fartuchach tylko białych.

Osobom, dotkniętym chorobami zakaźnemi lub skórnemi nie wolno trudnić się sprzedażą mięsa i wyrobów mięsnych.

6. U wchodu do jatki, przed drzwiami i koło drzwi nie wolno mięsa umieszczać lub wywieszać.

Nad każdą jatką musi być nad drzwiami umieszczona tabliczka z nazwiskiem właściciela jatki, a na drzwiach lub w jatce, wpadający w oczy napis, jakie mięso w tym lokalu znajduje się do wyrębu i sprzedaży (tj. wołowe, krowie lub z jałówek); jeżeli na tabliczce ogłasza się sprzedaż mięsa wołowego, natenczas w jatce nie wolno trzymać mięsa z krów lub jałówek.

7. Składy na mięso i lodownie mają mieć ściany i posadzki cementowane, oraz dobrze urządzoną wentylacyę; dostęp do składów i lodowni ma być widny i wygodny; w składach i lodowniach należy utrzymywać wzorową czystość.

8. Wszystkie odpadki powinny być zbierane w umyślnie w tym celu sporządzonem i zamykanem naczyniu, codziennie opróżnianem i oczyszczanem.

9. W lokalu przeznaczonym do sprzedaży mięsa zabronionem jest przechowywanie skór, rogów, kopyt, nieczyszczonych trzewiów zwierzęcych oraz trzymanie zwierząt domowych.

10. W razie, jeśli wyrąb mięsa znajduje się w rękach żydowskich, natenczas ma być w myśl rozporządzenia c. k. Namiestnictwa jedna przynajmniej jatka otwarta w każdą sobotę lub inne święta żydowskie w godzinach oznaczonych przez władzę miejscową.

11. Rzeźnicy i masarze są nietylko za swoją osobę, ale za swoją czeladź, chłopców, robotników odpowiedzialni. Ci ostatni jednak w razie popełnionego przekroczenia, ulegają tak samo karom.

12. Na podstawie ustawy przemysłowej wszyscy rzeźnicy i handlarze mięsa są obowiązani w swych miejscach sprzedaży umieścić na widocznem miejscu cennik mięsa przez c. k. Starostwo zatwierdzony, który ma obejmować wszystkie gatunki mięsa tak wołowego, względnie krowiego, jak cielęciny, baraniny i wieprzowiny. W cenniku muszą być podane ceny maksymalne; cen wyższych, aniżeli podane w cenniku, pobierać nie wolno.

13. Dokładów z kości lub niewłaściwego gatunku mięsa dodawać nie wolno. Liczą się do mięsa tylko mniejsze kości, które należą do składu dotyczącego gatunku mięsa jak n. p. rozbratlu i ogonie i bez trudności od mięsa właściwego nie dadzą się odłączyć. Kości inne jak szpikowe, jako do tej kategoryi nie należące, za dokładki do mięsa służyć nie mogą, lecz stanowią jak inne części wołu, mianowicie wątroba, pęcherz, nerki, podrób, śledziona, serce, płuca, krew itp. artykuły wolnego przemysłu. Ponieważ waga kości w wole wynosi 10%, przeto i dokład kości do mięsa nie może być wyższym po nad ten procent.

14. Za przekroczenia tych postanowień winni będą karani na podstawie § 131 ustawy przemysłowej aż do wysokości 100 koron, a względnie karę aresztu do dni 10, a nawet zamknięciem jatki; kary wymierza c. k. Starostwo. Również pod karą nakazane jest przyzwoite obchodzenie się z kupującą publicznością.

b) dla masarń.

1. Pracownia masarska ma być pomieszczona w lokalu widnym, suchym i dobrze przewietrzanym. Ściany pracowni mają być także na wysokość 2 metrów od poziomu wyłożone kafelkami albo wyprawione grubą warstwą cementu; resztę ścian i powałę należy przeciągnąć białą farbą pokostową.

Podłoga pracowni ma być cementowa lub kamienna z lekkim spadem, by ściekanie cieczy mogło się szybko odbywać.

2. Pracownia ma być tak obszerna, by na każdego pracownika przypadało co najmniej 15 m^3 przestrzeni powietrznej.

3. Wewnętrzne urządzenie pracowni jako to: posadzki, ściany, stoły i ławki, kloce, koryta, naczynia, narzędzia, haki, szafle, konwie i wogóle wszystko, co w pracowni do użytku służy, ma być wzorowo czyste.

4. W pracowni nie wolno trzymać przedmiotów niepotrzebnych, w szczególności odzieży robotników, przyrządów do czyszczenia i zamiatania i t. p. Wszystko to należy trzymać w osobnym schowku. Narzędzia żelazne, maszyny, haki do wieszania mięsa, noże, widelce i t. p. mają mieć metaliczny połysk i nie mogą mieć na sobie nawet śladu rdzy lub brudu.

5. Piwnica i lodownia mają mieć posadzkę z asfaltu lub betonu, a zejście do piwnicy lub lodowni ma być widne i wygodne. Wędzarnie i ich urządzenie wewnętrzne, zwłaszcza haki i pręty należy czysto utrzymywać i często oczyszczać z osadu.

6. Przy każdej pracowni ma być urządzony osobny pokój dla wypoczynku oraz sypialnia dla pracowników; w pracowni bowiem nie wolno sypiać ani jeść,

w sypialni należy umieścić umywalnię z mydłem, czystą wodą i ręcznikami, każdy pracownik ma mieć osobne łóżko, zaopatrzone w czystą pościel.

7. Podwórze realności, w której się mieści pracownia masarska, ma być wybetonowane lub przynajmniej brukowane i to tak, by ciecze mogły łatwo odpływać do osobnego zbiornika betonowego krytego i w miarę potrzeby opróżnianego. Podwórze, śmietnik, wychodki należy czysto utrzymywać, a dół kloaczny należycie oczyszczać i odnawiać.

8. Wszelkie odpadki z pracowni wolno trzymać w chłodnem miejscu tylko przez kilka godzin, poczem należy je z obrębu pracowni usunąć.

9. Pracownicy mają mieć przy robocie czystą bieliznę i czystą odzież, czyste białe fartuchy i białe czapki. Pracownicy chorzy na chorobę zakaźną lub dotknięci cierpieniem skórnem lub pasożytem nie mają wstępu do pracowni.

10. Przepisy te mają wisieć na ścianie w pracowni w miejscu widocznem. Nie stosujący się do nich podlegają karze aresztu do 10 dni lub grzywny do 100 koron, o ile nie miałyby zastosowanie postanowienia ustawy karnej.

Przepisy i zarządzenia zdrowotne.

Monopol zapałek z równoczesnym zakazem używania białego fosforu za prowadzony będzie w Austryi.

Miejska komisya sanitarna m. Krakowa uchwaliła zażądać od Magistratu wypracowania instrukcyi dla zakładów golarskich i zajmowała się sprawą hygienicznego nadzoru nad piekarniami, restauracyami i wyszynkami.

W parlamencie austr. wniósł pos. Muchitsch i tow. projekt ustawy *w sprawie hygienicznych urządzeń piekarń*, które jak wiadomo urągają w tym kierunku wszelkim wymaganiom. Projekt zawiera minimum, jakiego żądać można od przedsiębiorcy, dotyczy lokalności, czystości w nich, urządzenia sypialń i szatni dla służby, czeladników oraz osób zajętych, czystości używanych przyborów i przechowywania mąki. Byłoby bardzo pożądanem, aby w tym kierunku były wydawane i przestrzegane przepisy i zarządzenia.

Najwyższa Rada zdrowia w Wiedniu uchwaliła na wniosek Prof. Dra Łukasiewicza utworzenie zakładów krowiankowych we wszystkich miastach uniwersyteckich w Austryi.

Sanitarna delegacya Rady m. Lwowa. Dla studyów urządzeń zdrowotnych zagranicą wysłała Rada miasta własnym kosztem osobną delegacyę z wiceprezydentem Dr. Rutowskim i z fizykiem miejskim Dr. Legeżyńskim. Zadaniem delegacyi będzie poznać szczegółowo organizacye służby zdrowia miast, urządzeń i zakładów miejskich dla hygieny miast przeznaczonych. Przyznać trzeba, że z miast Galicyi najwięcej uwagi sprawom hygieny miasta poświęca Reprezentacya m. Lwowa i śmiało można powiedzieć, że jej dobry przykład zachęca i zmusza inne miasta do działania w tym kierunku.

Centralizacya państwowa spraw sanitarnych. Na posiedzeniu Izby Panów 10. marca br. przedłożył R. dw. Prof. E. Ludwig wniosek, wzywający rząd do przedłożenia ustawy, uzupełniającej ustawę sanitarną z 20. kwiet. 1870 w tym duchu, aby sprawy sanitarne społeczneześrodkowywały się w jednej władzy dla jednolitego ich kierunku, aby Najw. Rada zdrowia uległa reformie, aby bogato uposażyć i potworzyć zakłady naukowe, koniecznie potrzebne dla racyonalnego rozwoju i sprawności sanitarnej ochrony, aby poprawić socyalne i materyalne stanowisko lekarzy rządowych, rozszerzyć ich wpływ i samodzielność w czynnościach urzędowych. W motywach zwraca uwagę wnioskodawca na konieczną potrzebę utworzenia osobnego ministerstwa spraw sanitarnych, a nadchodzi już najwyższy czas, aby stało się zadość temu życzeniu lekarzy i ludno-

ści, przecież jednak na razie zadowolić się musi wnioskodawca utworzeniem centrali spraw sanitarnych w minist. spraw wewn. w miejsce obecnego departamentu, w którym niedostatecznie lub wcale nie są uwzględniane liczne ważne gałęzie sanitarnych wymogów, n. p. kontroli środków spożywczych, spraw hygieny przemysłu, hygieny szkolnej, kolejowej etc. Dotąd wszystkie agendy są po ministerstwach rozprószone i nie można mówić o jednolitych celowych urządzeniach i zarządzeniach.

KRONIKA.

Jubileusz 25-letniej zawodowej pracy obchodził Dr. Kazimierz Zgórski, naczelny lekarz dyrekcyi kolei państwowych we Lwowie i długoletni wiceprezes naszego Towarzystwa, biorący czynny zawsze udział w pracach Wydziału. Jubilatowi dołączamy ze strony Redakcyi serdeczne życzenia, aby Mu los pozwolił w zdrowiu działać dalej dla dobra naszego społeczeństwa.

Krajowa Rada zdrowia na posiedzeniu 6. marca br. 1. wydała opinię w sprawie pomnożenia okręgów sanitarnych w powiecie zbarazkim, 2. zaopiniowała plany budowy szpitala powsz. w Nowym Targu, 3. przedstawiła kandydata na docenta hygieny i samotologii w semin. naucz. męsk. w Rudniku (pow. Nisko), 4. wydała opinię w sprawie zastosowywania szczepień ochronnych przeciw tyfusowi brzusznemu, 5. przedstawiła kandydatów na dwie posady koncepistów sanitarnych, 6. opiniowała w sprawie grobowca famil. w Kopyczyńcach.

O naszych zdrojowiskach i uzdrowiskach mówił Prof. Dr. Rydygier w sali ratuszowej przed szerszą publicznością, budząc żywe zainteresowanie tak ważną sprawą dla ekonomicznych stosunków naszego kraju.

Nowy referent spraw sanitarnych w Minist. spraw wewn. Miejsce referenta spraw sanitarnych w Ministerstwie spraw wewnętrznych objął po zmarłym Radcy minist. Daimerze, dotychczasowy referent krajowy w Innsbrucku Dr. Franciszek Haberer.

Brak dobrej wody do picia na Wołyniu opisuje »Kraj« Z. 7 — ludność zaopatruje się w wodę z rzek i potoków.

Partacka reklama w Ameryce przewyższa wszystko, co w tym względzie dzieje się w Europie. Co najsmutniejsza, niektóre polskie dzienniki tamtejsze — przewyższając pod tym względem nawet gazety, wychodzące po angielsku — świadomie wprowadzają w błąd łatwowierną ludność polską przez umieszczanie sążnistych a bezczelnych inseratów i artykułów partackich. Dr. J. Szymański, sekretarz Tow. lek. polskiego w Chicago, nadesłał próbki takich reklam, o treści wprost demoralizującej, umieszczanych w jednym z dzienników polskich przez »doktorów« Spillingera i Knighta. (Przegl. lek. Z. 10).

Osobiste. Doc. Dr. P. Teodor Müller mianowany profesorem nadzwycz. katedry hygieny, Doc. Dr. J. Hammerl otrzymał tytuł nadzwyczajnego profesora hygieny, obydwaj w Gracu, Prof. Dr. Kruse powołany z Bonn do Królewca.

Nowe czasopisma. »Revue de médecine tchéque« Przegląd prac lekarskich czeskich, pod redakcyą prof. Dra Formáneka i prof. Dra Pitha rozpoczął wychodzić na podstawie uchwały Towarzystwa lekarzy czeskich. Celem pisma jest, aby wszelkie prace czeskich lekarzy w sposób referatowy zestawiać w języku niemieckim i francuskim i zapewnić im w ten sposób uwzględnienie w wszechświatowej literaturze medycznej.

Gruźlica (Tuberculosis) pismo poświęcone walce z gruźlicą jako chorobą społeczną, miesięcznik pod redakcyą: Dra B. Dębińskiego, Dra Sew. Sterlinga przy udziale stałym licznych pierwszorzędnych sił naukowych wychodzić będzie w Warszawie, a obejmie następujące działy:

1. Artykuły z kliniki, bakteryologii, hygieny i profilaktyki gruźlicy. 2. Artykuły z medycyny społecznej i statystyki gruźlicy. 3. Sprawozdania ze zjazdów i towarzystw przeciwgruźliczych. 4. Korespondencye. 5. Dział sprawozdawczy 6. Wiadomości bieżące.

Prenumeratę roczną 2 ruble, z przesyłką 2 r. 40 kop. — w Galicyi koron 5 z przesyłką a dla członków Tow. przeciwgruźliczych 20% taniej — przyjmuje księgarnia E. Wendego i Sp., wszystkie biura prasowe, pocztowe i księgarnie.

Nekrologia. *Dr. Józef Deimer*, radca dworu i referent spraw sanit. w minist. spr. wewn. zmarł w styczniu b. r. w 64 roku życia. Przez lat dwadzieścia poświęcał pracę redakcyi pisma »Das österreich. Sanitätswesm«, wydał cenny zbiór ustaw sanitarnych, a w r. 1905 objął obowiązki referenta spraw sanit. i na stanowisku tem popierał wszelkie instytucye, zdążające do poprawy stosunków zdrowotnych. Prawy charakter i zalety osobiste zapewniły mu pamięć zasłużoną.

Konkurs na wydawnictwo popularno-lekarskie im. Dr. A. Sokołowskiego na temat: »Jak się ma zachowywać osoba zagrożona suchotami« przepisuje warunki: arkusz druku, przeznaczenie dla szerokiego ogółu, rękopis staje się własnością Komitetu, nagroda 50 rubli, termin nadesłania 1 maj br. pod adr. Warszawa, Niecała 7. Tow. lekarskie.

Zjazdy i wystawy.

Wystawa etnograficzna ma być urządzoną we Lwowie staraniem Komitetu pracy naukowej im. Maryi Wysłouchowej. Obejmować będzie następujące działy: I. Dział ogólny. Mapy etnograficzne. Charakterystyczne okolice kraju. Portrety zasłużonych badaczy, jak Kolberga, Karłowicza, Matlakowskiego, K. Mokłowskiego, Chodakowskiego, Szambery i innych. Bibliografia i literatura ludoznawcza. Muzea i zbiory prywatne. Kwestyonaryusze. Narzędzia do pomiarów i t. d. — Etnografia historyczna. — II. Typy i ubiory. — III. Budownictwo. Styl rodzimy w budownictwie. Typy chaty. Domy uboższych i majętniejszych włościan. Kosztorysy budowy: Postęp w budownictwie. Dom wzorowy. Zagroda. Sytuacyjne plany wsi. Domy ludowe i t. d. — IV. Jak się lud żywi? — V. Stosunki ekonomiczne. Rolnictwo. Przemysł domowy i t. d. Narzędzia pracy. — VI. Kultura i oświata ludu. Usiłowania oświatowe. — VII. Sprzęty i zdobnictwo. — VIII. Przemysł artystyczny. Użytkowanie motywów swojskich w stolarszczyźnie, drukarstwie, jubilerstwie i t. d. — IX. Samopomoc społeczna. Informacyi udziela Sekretaryat Komitetu: W. P. Franciszek Jaworski. Archiwum miejskie we Lwowie.

Zjazd hygieniczny w Częstochowie dnia 19. i 20. czerwca br. z miejscową wystawą.

Zjazd niem. związku opieki nad niemowlętami w Dreźnie w czerwcu br.

VIII międzyn. Konferencya przeciwgruźlicza odbędzie się 8—10 lipca br. w Stockholmie w połączeniu z wystawą — po konferencyi wycieczki do północnej Szwecyi — zgłoszenia «Geschäftstelle der intern. Tuberkulose Vereinigung, Charlottenburg Knesebeckstr. 29.«.

Z Towarzystw.

W Tow. lek. lwowskiem przedstawił Dr. Wyhowski nową próbę na phenolphthaleinę — do rozczynu phenolyhthal. dodaje się 5% ługu sodowego,

a płyn barwy fioletowej daje widmo między D i E — próbą tą zastosowaną przy badaniu moczu chorego, który spożył 4 tabletki purgenu wykryto w moczu ciało, pochodzące ze związku phenolphthaleiny z ługiem, z czego wynika, że purgen — środek przeczyszczający — uważany za nieszkodliwy, ulega resorbcyi i wydziela się drogą nerek, czyli nieszkodliwość jego należy zakwestyonować. W dyskusyi podniesiono przypadki podejrzane o zatrucie purgenem. — Dr. Ziembicki omawiał ilościowe oznaczanie białka w moczu przy użyciu odczynnika Tsuchiya. — Na kongres międzynar. lekarski w Budapeszcie, mający sie odbyć w br., delegowano Prof. Dra Gluzińskiego, Dra Piseka, Prof. Dra Sieradzkiego i Dra Ziembickiego. — Wybrano prezesem Dra Renckiego, zastępcą Dra Kwiatkiewicza, skarbnikiem Dra Nowickiego, sekretarzem Dra Hornowskiego.

W Tow. lek. lwow. wygłosił odczyt Dr. Hornowski »O przyczynie niejasnych przypadków śmierci po zabiegach operacyjnych« — rzecz ta wywołała ożywioną dyskusyę, Doc. Dr. Marischler miał odczyt »O stosunku gruźlicy do plamicy Werlhofa i do skaz krwotocznych« zakończony wnioskami: 1. że gruźlica jawna lub utajona jest częstą przyczyną skazy kwrotocznej, 2. że toksyny bakteryjne mogą działać rozmaicie, wywołując bądź ostre, bądź przewlekłe objawy chorobowe, 3. że prawdopodobnie w takich przypadkach skazy krwotocznej jest pewna nadwrażliwość naczyń krwionośnych na toksyny, te zaś ostatnie, wywołując zmiany w naczyniach, powodują łatwiejsze wynaczynienia krwi. — Dr. Gąsiorowski mówił «O wartości dzisiejszej metody bakteryologicznego badania cholery azyatyckiej wobec wibryonów podobnych do bakteryi cholery«. — Prof. Dr. Raczyński o klinice i leczeniu płonicy, Dr. Legeżyński o szerzeniu się i tłumieniu epidemii płonicy we Lwowie, a Prof. Dr. Kucera o etyologii epidemiologii i profilaktyce płonicy, z czego zamieszczamy sprawozdanie według (Tyg. lek. Z. 12) 1. »Etyologia płonicy jest, pomimo licznych prac, rzeczą dotąd niejasną. Szereg autorów uważał i uważa za przyczynę płonicy łańcuszkowca znajdowanego w gardzieli chorych, we krwi, skórze i ropniach. Łańcuszkowiec ten ma właściwe cechy swoiste według niektórych autorów. — Kurth nazywa go »streptococcus conglomeratus«, na zasadzie tego, że w kulturze bulionowej daje on na dnie duże kłębuszki. — Wedle badań szeregu autorów i prelegenta, łańcuszkowiec spotykany przy płonicy nie okazuje cech swoistych (spotyka się i u zdrowych), a najwięcej jest zbliżony do »streptococcus longus«. Zjawienie się jego jest wyrazem zakażenia wtórnego, mieszanego. Różni się on jednak od łańcuszkowca spotykanego przy »angina follicularis, erysipelas« tem, że po łańcuszkowcu spotykanym przy płonicy pozostaje odporność. Dobre skutki surowicy Moser'a można objaśnić sobie jako działanie jej na powikłania, wywoływane przez łańcuszkowce. — Już w roku 1887 Pfeiffer uważał za przyczynę płonicy pewien gatunek sporozoa. W roku 1894 Anglicy Mallory i Duval, w roku 1908 Gamaleja (z Odessy) znaleźli w pierwoszczy nabłonków skóry, a ten ostatni i we krwi, twory podobne do pierwotniaków. - Gamaleja nazywa je »synantozoon scarlatinae«. — Prowazek uie uważa ich za pierwotniaki, lecz ża produkty zwyrodnienia komórek, w których jednak mieszczą się drobniejsze pasorzyty (chlamidozoon). Prelegent w wakcynie znajdował analogiczne do opisanych już przez Guarneri'ego ciała. Zbierając dotychczasowe spostrzeżenia, należy wyprowadzić wnioski: a) Że czynnik wywołujący płonicę nie należy do grupy bakteryi, gdyż przy szeregu dokładnych badań byłby już dzisiaj znaleziony; na korzyść tego, że może to być pierwotniak (tak jak prawdopodobnie i przy »variola, typhus exantematicus, morbili«) przemawia to, że w Wiedniu Much i Eichelberg otrzymywali z surowicy chorych płonicowych w 25% przypadków próbę Wassermanna, chociaż badania te powtórzone w Kopenhadze i Pradze nie zdają się zupełnie potwierdzać tych zapatrywań. — Badania Kol.

L. Feuersteina w tutejszym zakładzie hygieny, dały ujemny wynik na próbę Wassermanna w kilkudziesięciu przypadkach płonicy. b) Że zarazek jest bardzo wytrzymały i ginie dopiero przy 100° C, łatwo daje się przenieść, pozostaje żywotnym nieraz przez lat kilka.— 2. Co do epidemiologii płonicy, to źródłem zakażenia jest sam chory. — Co do okresu, w którym płonica jest zaraźliwą niema zgody autorów. Anglicy są zdania, że płonica jest zaraźliwa tylko »in stadio incubationis et anginae«. — Potwierdzają to badania autorów francuskich i niemieckich (Igl z Berna Morawskiego). Jest jednak cały szereg spostrzeżeń, które przemawiają za tem, że i w okresie łuszczenia się płonica jest bardzo zaraźliwa. — Za bramę wejścia, oraz drogi zakażenia należy uważać drogi oddechowe. — Zarazek przenosi się łatwo przez ludzi zdrowych, w ubraniu, w rzeczach, pozostaje długo w mieszkaniu. Płonica występuje sporadycznie i epidemicznie. Co do czasu, to nasilenia bywają głównie w jesieni i zimie, prawdopodobnie wskutek większego skupiania się ludzi w mieszkaniach. Statystyka wykazuje, że w porównaniu z pięcioleciem 1876—1881 pięciolecie 1896—1900 wykazuje spadek ilości przypadków płonicy wszędzie, z wyjątkiem Szwecyi i Austryi. 3. Co do zapobiegania, to najważniejszą rzeczą byłoby wczesne rozpoznanie, co jednak jest nieraz bardzo trudnem, następnie dokładna izolacya w szpitalu, odnośnie do czasu której autorzy nie są zgodni. Anglicy uważają za dostateczne 6 tygodni Vierordt 4 – 5, Müllard 6 tygodni. Najlepiej jest izolować w ciągu 6-ciu tygodni, a podejrzanych o zakażenie w ciągu 15 dni. Desynfekcya mieszkań, rzeczy — najlepiej formalinowa. Profilaktycznie mogłyby działać szczepienia ochronne. Odnośnie do antyseptyki jamy ustnej, to badania Dr. Piaseckiego w zakładzie hygieny nie wykazują prawie żadnego działania formamint'u i nieco lepsze działanie, pod względem zmniejszania się ilości bakteryi, pyocyanazy Emmericha.

W Tow. lek. krakowskiem mówił Dr. Godlewski o prawach dziedziczności, Dr. Janiszewski o domach izolacyjnych jako środku służącym do zwalczania i zapobiegania chorobom zakaźnym, przyczem autor kładzie nacisk na przymus przewożenia chorych na choroby zakaźne do szpitala zakaźnego i domów izolacyjnych — zwłaszcza wobec rządowego projektu ustawy o zwalczaniu chorób zakaźnych sprawa urządzenia domów izolacyjnych jest aktualną— wreszcie po krytycznem omówieniu urządzeń pawilonów izolacyjnych zagranicą przedstawił obmyślany przez siebie plan domu izolacyjnego, dozwalającego na zupełne odosobnienie chorych i personalu służbowego. — Prof. Dr. Nowak przedstawił wartość uodporniania bydła przeciw gruźlicy metodą Behringa.

Wydział Tow. lekarzy galicyjskich ogłasza projekt zmiany ustawy Tow. lek. gal. opracowany przez osobną Komisyę, normujący gospodarkę finansową, równouprawnienie obydwóch organów Towarzystwa krakowskiego i lwowskiego, przy zjednoczeniu obydwóch tych Towarzystw.

Na zjeździe lekarzy rządowych we Lwowie obudził żywe zainteresowanie Dr. Kalist Krzyżanowski odczytaniem wyczerpującej rozprawy p. t. „*Walka ochronna przeciw cholerze*", w której autor zebrał wszelkie obowiązujące w walce z cholerą przepisy — pracę tę ogłasza »Głos lekarski« i wydano osobną jej odbitkę.

Zgromadzenie walne *sekcyi krakowskiej* krajowego komitetu pomocniczego *dla spraw ochrony dziecka* postanowiło wnieść petycyę do Wydziału krajowego o przyspieszenie akcyi skierowanej dla otworzenia domu dla opuszczonych dzieci niżej lat 7 i zająć się organizacyą krajowego związku i związków powiatowych przy pomocy konsystorzy biskupich i Wydziału krajowego. — Sekcya krakowska rozciągnęła swoją działalność na Galicyę zachodnią. Zgromadzenie zakończył odczyt Dra Steinberga o projekcie ustawy o przymusowem wychowaniu.

I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ulica Lindego l. 4.